



TINTE AUSTRAL

Los Colores del
Bosque Valdiviano

Cuadernillo Práctico
XIV Región de Los Ríos

www.tinteaustral.cl



TINTE AUSTRAL

Los Colores del
Bosque Valdiviano

Cuadernillo Práctico
XIV Región de Los Ríos

www.tinteaustral.cl

Proyecto: “TINTE AUSTRAL, Los colores del Bosque Valdiviano”.

Folio 79127.

Proyecto financiado a través del Fondart Regional - Conservación y Difusión de Patrimonio Cultural 2015 - Patrimonio Cultural Inmaterial

Responsable: Marianne Meier Sepúlveda

Autoras cuadernillo practico: Marianne Meier y Catalina Mekis

Equipo de trabajo

Marianne Meier Sepúlveda: Artista textil e investigadora.

Catalina Mekis Rozas: Investigadora e ilustradora.

Amalia Guerrero Frugone: Fotógrafa, diseñadora cuadernillo

y otros soportes en papel.

Juana Palma Martínez: Ing.Forestal, Dra. en Recursos Naturales e investigadora.

Ivette Laclote Reyes: Diseñadora plataforma web www.tinteaustral.cl

Isidora Bilbao Nieva y Macarena Silva Espinosa: Edición de textos



Segunda Edición

Junio 2016

Agradecimientos

Impreso por Imprenta América Ltda, Valdivia, Chile. Agradecemos la esencial colaboración de todas las artesanas que fueron entrevistadas durante el año 2015, las que en su mayoría nos recibieron en sus propias casas, abriéndose a conversar, recordar, reflexionar y soñar acerca de esta práctica tradicional con un grupo de mujeres desconocidas hasta ese momento. Así, destacamos la confianza de Yasna Lobo Manquel, el espíritu colaborativo de las artesanas pertenecientes a la agrupación Lalin Kuwu (Juana Puñuñanco, Irene Millapán Casanova, Tránsito Neculfilo, Jackeline Molina Pino, Adela Millacura, Carolina Millañanco Huenumán, Liliana Sanhueza Cisternas, Francisca Alcapán Curin, Marcia Ávila Sandoval, María Huenumán Paillafquén e Irene García Ayala), la sabiduría de Ángela Loncoñanco, la calidez de Elena Catripán, la alegría de Juana Catalán, las palabras de Faumelisa Manquepillán, la vitalidad de Marta Nahuelpán, la laboriosidad de Marcelina Lienlaf, la maestría de Juana Antihuel Manquian, la pasión de Marta Vivar Henríquez, la laboriosidad de Mónica Esparza Lleufumán y la profundidad de Elsa Manque Santibañez.

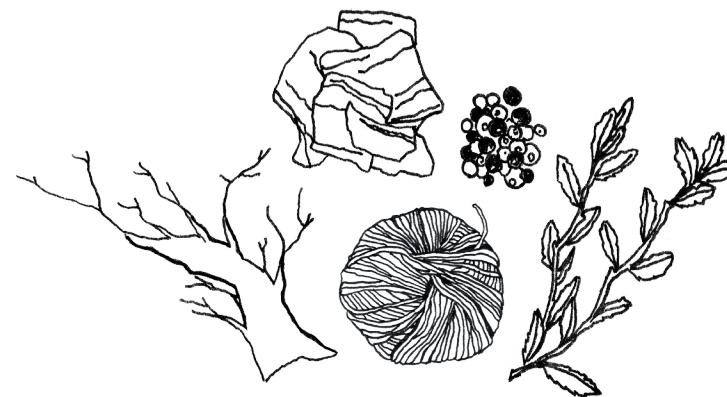
“No hay separación entre la naturaleza y sus colores, te está contando parte de la historia de lo que existe en ese lugar. De ese territorio. Yo no necesito preguntar con qué lo teñiste, yo sé, entonces hay una historia. Así, los colores naturales son los que te trasladan a la naturaleza misma, son los colores que en realidad te entregan paz al espíritu porque vienen de la naturaleza”
(Faumelisa Manquepillán Calfuleo, poeta mapuche-Puquiñe)

Además, dar las gracias al incondicional apoyo virtual entregado por la experta en tintes naturales, Elena Goded Rambaud (Bióloga & Dra. en Filosofía y Ciencias de la Educación UNED Madrid, profesora UNED y fundadora de Ábbatte, España); la amabilidad y el tiempo dedicado a la corrección de los textos por parte de Isidora Bilbao Nieva y Macarena Silva Espinoza; el persistente y fundamental apoyo de la talentosa y versada Soledad Hoces de la Guardia (Diseñadora, docente Escuela de Diseño UC, Chile); el entusiasmo y conocimiento de Antonio Cárcamo Montecinos (Jefe departamento forestal de Los Ríos, CONAF); Marcos García Llancaleo (Jefe sección plantaciones de Los Ríos, CONAF) quienes nos ayudaron en la identificación y recolección de especies tintóreas provenientes de bosques nativos manejados de forma sustentable. El apoyo incondicional de la AIFBN (Agrupación de Ingenieros Forestales por el Bosque Nativo) y la generosidad de Edgardo Flores por las fotografías de las especies nativas con las que se trabajó.

Contenidos

| | | | |
|--|----|---|----|
| Portada..... | 1 | IV. Un cuadernillo práctico..... | 33 |
| Créditos..... | 4 | V. ¿Qué necesito para teñir? | 34 |
| Agradecimientos..... | 5 | El agua..... | 35 |
| I. Re conociendo las propiedades de nuestra flora..... | 9 | Fuente de calor y lugar de teñido | 37 |
| II. La experimentación con el color y la naturaleza | 11 | Fibra textil: La lana | 39 |
| Historia del teñido vegetal | 11 | Tinte – Las plantas | 40 |
| Colores de origen natural en la tradición textil mapuche..... | 12 | Mordientes..... | 45 |
| El rito del teñido en la actualidad – Región de Los Ríos | 14 | Equipo Básico..... | 54 |
| Elementos culturales espirituales..... | 14 | VI. Receta para teñir | 56 |
| Elementos naturales-territoriales..... | 17 | 1. Preparación de las plantas | 57 |
| Elementos técnico materiales | 19 | 2. Preparación de la lana | 62 |
| Los tintes naturales versus tintes artificiales | 20 | 3. Mordentar | 64 |
| III. Utilizando sustentablemente los recursos del bosque..... | 25 | 4. Teñir | 66 |
| Profundizando en una recolección sustentable..... | 27 | 5. Postmordentar | 68 |
| ¿Qué cuidados de seguridad y contaminación | | Desarrollo de muestrarios..... | 71 |
| se debe tener al teñir lana de forma natural?..... | 31 | Resumen receta | 74 |

| | |
|--|-----|
| VII. Sistematizando nuestra experiencia..... | 75 |
| Ficha ejemplo | 76 |
| Michay..... | 78 |
| Maqui | 80 |
| Pellín..... | 82 |
| Tineo | 84 |
| Costilla de Vaca | 86 |
| Matico | 88 |
| Canelo..... | 90 |
| Ciruelillo..... | 92 |
| Radal..... | 94 |
| Nalca..... | 96 |
| Laurel | 98 |
| Maitén..... | 100 |
| Quintral..... | 102 |
| Tepa | 104 |
| Chilco..... | 106 |
| Barba de Hualle..... | 108 |
| Chacay | 110 |
| Ulmo | 112 |
| Arrayán..... | 114 |
| Pillo-Pillo..... | 116 |
| Relbún | 118 |
| Bibliografía..... | 120 |



I. RE CONOCIENDO LAS PROPIEDADES DE NUESTRA FLORA

Las propiedades tintóreas de la flora, es decir, la capacidad de teñir que tienen las plantas, aparecen en la medida en que hombres y mujeres de todo el mundo han desarrollado técnicas que permiten aprovecharlas y descubrir sus colores. Estas técnicas se han transmitido oralmente, de generación en generación durante muchos años. Los conocimientos y usos que los habitantes del sur de Chile, tienen sobre las plantas que los rodean, han determinado que exista una relación particular con su entorno. Así, este conocimiento y uso cimentan el valor que tienen hoy en día las diferentes especies que conforman las comunidades naturales de nuestro país y de la Región de Los Ríos. De la misma manera, el uso de estas plantas es parte constituyente de la cultura e identidad nacional y regional.

Lamentablemente en la actualidad, la flora nativa -es decir las especies que siempre han crecido de manera natural en Chile-, junto con la biodiversidad de nuestro país, se ven gravemente amenazadas por una sociedad que no le asigna su debido valor y uso.¹ Ello tiene como consecuencia una evidente y progresiva depredación de ecosistemas

1. Díaz et. al. 2010. Se adjunta en un apartado la bibliografía completa.

como los que existen en la Región de Los Ríos, además de mermar conocimientos y prácticas tradicionales vinculadas al uso de estas plantas. Es decir, este proceso de desvalorización afecta negativamente el patrimonio cultural y natural de Chile.

El proyecto Tinte Austral surge como respuesta a esta situación. Así, desde un rincón del sur de nuestro país nace esta iniciativa que intenta contribuir a la puesta en valor del teñido en base al uso sustentable y ecológico de la flora nativa del sur de Chile, mediante la investigación, sistematización y difusión de esta práctica tradicional. Se ha comenzado trabajando en la Región de Aysén (gracias a un FNDR 2% Cultura GORE Aysén 2013) y luego en la Región de Los Ríos (gracias al FONDART Regional 2015), con la meta, en el futuro, de abarcar la totalidad de la zona sur de nuestro país.

Este cuadernillo es una de las herramientas de difusión del proyecto Tinte Austral, en este libro usted podrá encontrar información acerca de la historia de esta práctica, recomendaciones acerca de un uso sustentable de nuestros recursos naturales, una completa descripción práctica-técnica del proceso de teñido y finalmente fichas de recolección y teñido de especies nativas de la Región de Los Ríos. Todo basado en un trabajo de recopilación realizado junto a mujeres de diferentes comunidades de la Región, que compartieron sus conocimientos en Alepúe, Puquiñe, Pudoco, Los Ciruelos, Futrono, Rupumeica Alto, Los Pellines y Panguipulli.

Correo electrónico contacto: tinteaustral@gmail.com

II. LA EXPERIMENTACIÓN CON EL COLOR Y LA NATURALEZA

HISTORIA DEL TEÑIDO VEGETAL

Sorprendentemente, los colores sintéticos se inventaron hace un poco más de 150 años. Antes de eso, las fuentes del color eran por completo naturales. Así, hombres y mujeres de todo el mundo experimentaron durante miles de años para obtener pigmentos de origen mineral, animal o vegetal.

Los registros más antiguos de color que se han encontrado son pigmentos de origen mineral, puntualmente aquellos usados para el desarrollo de pinturas rupestres. Existen vestigios de esta práctica en diferentes partes del mundo, entre los cuales se incluyen sitios arqueológicos de nuestro país². Por otra parte, el desarrollo de la cerámica también implicó la aplicación de pigmentos, los que igualmente pueden encontrarse a lo largo de nuestro territorio. La Región de Los Ríos no es la excepción y se conocen cementerios con piezas pintadas rojo sobre blanco, comúnmente llamadas Cerámica Valdivia (fechadas entre 800 – 450 AP), en prácticamente toda la Región³. La aplicación de pigmentos minerales también sirvió para el teñido de fibras, aunque se trata de una técnica diferente y mucho más compleja que la utilizada para las pinturas rupestres.

Por otra parte, estudiar históricamente las fibras teñidas del sur de Chile determinando su origen, fechas y técnicas, es mucho más arduo que en el caso de las pinturas rupestres o la cerámica. Esto se debe a que el clima y humedad propios de este territorio descomponen las fibras, y hacen muy difícil la conservación natural de estos finos objetos.

A pesar de las dificultades para establecer una fecha de inicio del teñido en esta zona, a través de las prácticas actuales es posible hurgar en el pasado, evidenciándose que la recolección de materias primas y las técnicas de elaboración no han cambiado tanto. Así, las artesanas textiles son una importantísima fuente de información para conocer esta antigua tradición.

-
2. Para más antecedentes acerca del arte rupestre en Chile visitar la página web del Museo Precolombino www.precolombino.cl
 3. Saldivia, S. Marikuga, entre historia y memoria. 2011.

Todas las antiguas culturas del mundo quisieron dar color a los vestidos y telas que utilizaba en su vida diaria, por lo que se han encontrado variadas muestras de estas prácticas. Así, existen vestigios textiles bien conservados que dan cuenta del uso del índigo en Egipto-Africa (2.500 AC), el teñido con cochinilla en los Andes Precolombinos por parte de la Cultura Parakas (600-100 AC) o bien el uso de la rubia por parte de los romanos-Europa (100 AC – 400 DC)⁴. Tal y como en el resto del mundo la tintura en base a plantas nativas se ha desarrollado en Chile⁵, de manera conjunta a la elaboración misma del tejido. Junto con el desarrollo de los tejidos y el uso de las texturas, aparece también el uso decorativo de uno o varios colores⁶; así, de manera universal el color y el tejido se vinculan, y la tintura sirve para dar realce a la estructura de la fibra (Baixas, I. y Phillipi, F., 1975.).

Estos vestigios muestran la existencia de numerosas plantas capaces de colorear tejidos, normalmente tras algunas preparaciones. Antiguamente, sólo se usaban las plantas que se encontraban allí de manera natural, es decir, las especies nativas de cada lugar. Sin embargo, con el aumento de las migraciones y el intercambio entre territorios se empezó a teñir con especies de otras partes del mundo. Así, los tintes y las plantas tintóreas eran bienes muy preciados e altamente comercializados, y viajaban de un continente a otro para alegrar los textiles de todas partes del mundo (Ball, 2011).

Aunque el uso de tintes artificiales, actualmente conocidos como anilinas, pasó a reemplazar de manera masiva el uso de recursos vegetales para teñir, en el caso del sur de Chile y en las manos de mujeres artesanas como usted, esta práctica siguió vigente coexistiendo con el uso de los tintes artificiales.

COLORES DE ORIGEN NATURAL EN LA TRADICIÓN TEXTIL MAPUCHE

En la Región de Los Ríos, así como en el resto del territorio mapuche, el teñido de fibras con plantas es una tradición ancestral, y representa una forma de expresión del pueblo y cultura mapuche. Durante generaciones, las mujeres mapuche han ex-

4. Para más antecedentes históricos revisar los textos de Cardon (2007); Dean (2010). Baixas y Phillipi (1975); Gordon (2011).

5. Para más información acerca del uso de flora nativa por parte de pueblos que antiguamente habitaron Chile consultar Baixas (1980), Baixas y Phillipi (1975) Garmendia (1968), Joseph (1931), Cervellino (1979), Alvarado (1998), entre otros.

6. Baixas (1980)

perimentado con árboles, arbustos, plantas trepadoras, helechos, hierbas, líquenes, musgos y hepáticas nativas y también con otras especies no nativas, introducidas en el territorio⁷, obteniendo una amplia gama de colores.

Tal como se ha dicho antes, es difícil tener claridad sobre la historia de los textiles. Los textiles, como soporte, son débiles ante la humedad, el actuar del sol y otros factores ambientales, afectando los colores y dificultando su análisis. Sin embargo, es posible establecer que la tradición textil mapuche se remonta a épocas precolombinas, evidenciado por restos de fragmentos textiles en sitios arqueológicos que se remontan a los años 1.300-1.350⁸. Tal como lo establece Alvarado (1999), estos restos son atribuibles a los grupos agroalfareros que habitaban la zona sur de nuestro país, que tejían la lana de los camélidos nativos y la teñían con pigmentos naturales de origen vegetal y mineral. Esto cambió en parte con la llegada de los conquistadores europeos, quienes introdujeron en el continente americano la oveja, que fue rápidamente incorporada, y cuya lana reemplazó a la de los camélidos americanos. A pesar de este cambio en la materia prima, las técnicas de teñido se mantuvieron. Contradiendo lo que establece Alvarado (1998), las anilinas no llegaron con los españoles si no que arribaron tres siglos después, recién cuando se inventaron en Europa, a mediados del sXIX. Sin embargo, no existe información escrita sobre probables cambios en las herramientas y procesos tras la llegada de los españoles, debido a que los conocimientos mapuche tanto de la textilería como de las prácticas tintóreas son transmitidas oralmente.

Así, a diferencia del recorrido de la historia textil europea en la que es posible revisar eternos tratados tintóreos, en el caso mapuche se debe hurgar en los escritos de cronistas, soldados, sacerdotes, viajeros, historiadores, investigadores y científicos que describieron desde su óptica estas técnicas y plantas tintóreas con diversidad de fines. Esto implica que el registro escrito hasta finales del siglo XX fue realizado por el “otro” y se hizo sin tomar en consideración especificaciones técnicas acerca de las formas de recolección y uso de aquellas plantas. En estos registros⁹, encontrados a partir del

7. Resulta importante destacar que también era, y es, muy popular el uso de la lana en su estado de color natural, aprovechando los matices y tonalidades ofrecidos por la oveja.

8. En forma excepcional, dado las condiciones de humedad de la zona sur, se recuperaron en el sitio Alboyanco, restos de fragmentos textiles en un enterratorio en urna, propio del Complejo Alfarero El Vergel. Fechado entre los años 1300 - 1350 DC (Alvarado, 1999)

sXVII, se enumeran las plantas utilizadas, se describe de manera general, el proceso al que se sometía la lana para obtener los lindos colores naturales, y se destaca que el uso del orín como mordiente es una práctica ancestral, al igual que la utilización de la nalca (o pangue) para la búsqueda del deseado negro, entre otros aspectos¹⁰.

Pero la fuente de sabiduría más exacta son los testimonios de las mujeres que han mantenido viva esta práctica a lo largo de estos últimos años, que es inseparable de la cosmovisión mapuche, y que se actualiza tanto en la elección de las plantas a usar, como en la selección de los mordientes idóneos y en los tiempos de preparación, entre otros elementos. Es decir el teñido natural “...requiere de un conocimiento amplio y sofisticado que se tiene en alta estima. Son las cualidades de los colores y su respectivo proceso de fijación los ingredientes configuradores del valor del teñido”. (Mege: 1987, pp 92-93).

En la actualidad no son sólo mujeres mapuches las que llevan a cabo esta práctica ancestral y tampoco está multiplicidad de gestos técnicos ha permanecido ajena a las influencias externas de cambio. A continuación, le mostramos en qué consiste hoy el rito del teñido llevado a cabo por diferentes mujeres de la Región de Los Ríos.

EL RITO DEL TEÑIDO EN LA ACTUALIDAD – REGIÓN DE LOS RÍOS

En el acto del teñido se conjugan una serie de factores ¿Podemos pensar en teñir sin el uso de las ollas apropiadas? ¿Cómo podríamos teñir si no tenemos el conocimiento necesario? ¿Sería posible lograr el color negro si no sabemos qué planta usar? El teñido se trata de una práctica ancestral en la que se ponen en juego elementos culturales, espirituales, naturales territoriales y técnico materiales¹¹.

ELEMENTOS CULTURALES ESPIRITUALES

Las prácticas textiles son tradicionalmente femeninas. La participación de los hombres

9. Entre estos personajes podemos destacar a soldados que participaron en la Guerra de Arauco, tales como Alonso González de Nájera y Vicente Carvallo y Goyeneche, sacerdotes historiadores como Diego de Rosales, Felipe Gómez de Vidaurre y Juan Ignacio Molina, viajeros como Amadeo Frezier, científico-naturalista como Claudio Gay y el político-diplomático como Vicente Pérez Rosales. (Chacana, 2013)

10. Para más antecedentes revisar bibliografía.

en las actividades textiles se reduce a la esquila del animal del que se obtiene la lana o la elaboración de ciertos implementos o herramientas para el tejido. Asimismo, el teñido es llevado a cabo fundamentalmente por mujeres, mientras que los hombres colaboran en acciones específicas que implican un uso excesivo de fuerza por ejemplo al acarrear pesadas ollas o bien cuando la esposa o la madre necesitan con premura un encargo textil. Por otra parte, los más pequeños pueden colaborar en la recolección de ciertas plantas o mordientes cuando el tiempo se hace escaso entre tanto ajeteo del hogar.

“...mi madre a nosotros siendo chicos nos mandaba a buscar material, nos decía [parafraseando] Vayan a buscar pellín de tal parte allá. Pasan y me traen raíz de nalca, busquen la que esté más, más café, medio bien fea. Me traen esa porque hay algunas que son como morada así, me traen de esa [parafraseando] Decía [parafraseando] Me traen tres nalcas, me traen hartas sacos de esto. Me pasan a buscar radal. El pellín tiene que ser pellín, no puede ser de un hualle, de un roble joven”. (Ángela Loncoñanco, Coihueco)

Al crecer, los hombres dejan de participar y el teñido se vuelve un espacio de mujeres, en el que se aprende observando e imitando los gestos de las mayores. La mayoría de las artesanas aprendieron de mujeres de sus propias familias, ya sea madres, tías o abuelas, a las que pudieron ver una y otra vez repetir actos que tenían como resultado lanas de maravillosos colores.

“Yo comencé a los diez años, comencé hilando y ya después hacía de todo sola [...] Más que miraba a mi mamá cómo ella lo hacía y después vine a teñir con mis cuñadas” (Juana Antihual, Pudoco)

Aunque algunas explican que solamente mirando era como se aprendía antiguamente, otras artesanas cuentan que las madres no enseñaban el oficio por miedo a que sus

11. Conceptualización usada por Chacana (2013)

hijas aprendieran una práctica que las identificase como mapuche, debido a la discriminación a la que podrían verse expuestas. Así, además de no enseñarles a hablar su lengua, evitaban transmitirles otras prácticas que comunicaban su origen indígena.

“Siempre me entretuve con las lanas, yo aprendí mirando a mi abuela por parte de mamá [...] Yo aprendí jugando, así yo jugaba con las lanas, agarraba un huso con papa y hilaba, hacía mis ovillitos. A mí nunca me enseñaron a hacer nada, yo miré no más, la gente antigua no enseñaba, no le enseñaba a sus hijos, muy pocas aprendieron. Aprendieron mirando. Siempre fueron muy cuidadosas con eso y no le enseñaban a sus hijos porque la gente mapuche antes fue muy discriminada y por eso por lo mismo no le daban a sus hijos que sigan la misma tradición. Entonces las hijas a veces porque querían hacerlo, muchas veces las niñas se cabreaban y hacían tejidos, que a veces no se vendía pero sí se cambiaba, por cosechas de trigo, por un quintal de harina.” (Marta Vivar, Futrono)

Pero esta formación oral tradicional no es la única. En la actualidad muchas mujeres aprenden en capacitaciones organizadas por el Estado o por privados, en las que otras mujeres de sus mismas localidades o comunas comparten sus saberes. Así, en la agrupación Lalin Kuwu, muchas saben teñir gracias a que sus compañeras han compartido sus conocimientos. O bien Marta Nahuelpán (Villa Nahuel) ha realizado talleres a muchas que hoy comercializan lanas teñidas con plantas. También, algunas artesanas han participado en espacios de formación llevados a cabo por personas ajenas al territorio, complementando su conocimiento ancestral con nuevas técnicas. Lamentablemente, la mayoría de estas capacitaciones han incentivado la eliminación del uso de ciertos métodos tradicionales, e incluso la sustitución completa del uso de plantas por el uso de tintes artificiales.

“El otro día tuvimos, vinieron unas señoras de hilado a San José porque andaban en conjunto con INACAP de Santiago y nosotras trabajamos con ella. Así que la señora, andaba una señora bien de edad y hilandera y nos prohibió teñir con tintes naturales. Dijo que al final la naturaleza se iba a perder si usábamos los árboles [...] Todas quedamos choqueadas” (Juana Catalán, Pudoco).

Junto con ello, los medios de comunicación son fuente de aprendizaje y la gran diversidad de fórmulas de teñido nos muestra que ésta es una práctica tradicional viva, la que se ve influenciada y desafiada por lo nuevo.

A lo largo del proceso de teñido, la mayoría de las artesanas realizan ritos en los que se consagra el trabajo a las fuerzas superiores, en espera de obtener resultados satisfactorios. Así, tradicionalmente en la recolección se le agradece a la tierra el regalo del material vegetal que se usa para teñir.

“Chaltu may Wenu Mapu Chaw, Wenu Mapu Ñuke, fey ta nentukonlepayayñ taiñ tapül planta.”

Gracias Padre de la Tierra de Arriba, Madre de la Tierra de Arriba, así venimos entrando para sacar hojas de plantas. (Extracto de la consagración hecha por María Huenumán Paillafquén, Melefquén. Traducido por Rodrigo Becerra)

De la misma manera, cuando se inserta la lana en el tinte, se le pide a Dios y a la tierra que el color resulte como se espera.

Finalmente, entre las artesanas se considera que ciertos atributos personales de las tintoreras también son factores importantes en el proceso del teñido, así, se consideran aspectos como la personalidad y estado del ánimo, o la etapa del ciclo menstrual en el que se encuentre la mujer que tiñe, entre otros.

ELEMENTOS NATURALES-TERRITORIALES

El rito del teñido se realiza en un momento y en un territorio específico. El tiempo y el espacio son muy importantes en este rito, ya que es posible ver cómo hay factores que inciden en el proceso, como los ciclos de las estaciones y los recursos naturales de cada lugar, entre otros.

Como ya se ha dicho, para el teñido se recolecta material vegetal existente en el entorno inmediato de las artesanas. Por lo tanto, se utilizan diversas plantas nativas como también otras que han sido introducidas en nuestro país tanto por su valor forestal como alimenticios, como lo es el caso de las hojas de la zanahoria. En el caso de las especies nativas, es posible saber del uso tradicional de especies específicas

de las zonas habitadas por las artesanas. Por ejemplo, las mujeres de la costa tiñen con algunas especies no utilizadas por las mujeres de la cordillera, como es el caso del Pillo-Pillo (*Ovidia pillo-pillo*). Aunque en los capítulos III y IV se profundiza sobre el uso sustentable que le dan las artesanas a estos recursos según la parte utilizada de la planta, cabe destacar que hoy en día existe entre las mujeres una conciencia absoluta acerca de la necesidad de usar de manera racional los recursos naturales nativos. Esto se refleja en sus comentarios respecto a la recolección y la forma en que se aprovecha el material tintóreo.

“De repente la gente le hace un daño sin necesidad a las plantas, por ejemplo al tomar las hojas tampoco hay que tomar todas las hojas. Hay que aprender la práctica de los antepasados, porque uno aprende de ellos.”
(Elsa Manque, *Rupumeica Alto*)

La estación del año en la que se tiñe también es un elemento decisivo, podemos obtener una amplia gama de colores y miles de tonos de cada color con las plantas de nuestro entorno; solo hace falta ir recogiendo lo que la naturaleza nos ofrece en cada momento: flores, hojas y brotes nuevos en primavera, bayas y otros frutos en otoño. Raíces y cortezas se deben recoger de las partes que se desprenden de las ramas y troncos en cualquier estación. Esto nos lleva a acercarnos respetuosamente al ritmo de la naturaleza.

“A mí me encanta teñir, cuando yo saco un color lindo es una alegría y me imagino mis tejidos, para mí es un todo que me hace feliz.”
(Marta Vivar, *Futrono*)

“Se saca después que dio el fruto porque ahí la fuerza de la savia está abajo.”
(Marta Nahuelpán, *Villa Nahuel*)

Otro aspecto ampliamente destacado es la influencia del ciclo lunar en los resultados del teñido, las artesanas establecen que lo óptimo es teñir en luna llena.

“El teñido natural no puede ser en luna nueva porque los colores no toman, si usted tiñe con una corteza o una hoja les va a quedar del mismo color.”
(Elsa Manque, *Rupumeica Alto*)

ELEMENTOS TÉCNICO MATERIALES

Se entiende por elementos técnico materiales el uso y elección de ollas, mordientes, cucharas y agua. Estos elementos también deben ser destacados en el proceso, ya que nada es arbitrario, sino que responden a lógicas específicas que sustentan las tradiciones. En general, las artesanas declaran grandes cambios en la manera en que seleccionaron estos elementos, en algunos casos por la dificultad de obtener ciertos utensilios muy antiguos, y en muchos otros debido a cambios en las formas de vida.

La olla de fierro (cuyo efecto en el color es descrito más adelante) es identificada por todas las artesanas como la olla tradicional, en la que siempre se teñía, aunque en la actualidad para muchas es imposible tener una olla de este tipo debido a su alto costo. Antiguamente, además de teñir, en la misma olla se preparaba la medicina y se cocinaba. Eran ollas que duraban toda la vida y muchas artesanas las atesoran hasta hoy por su valor práctico pero también emocional.

“Nosotras usábamos olla de fierro, mi mamá en la olla de fierro hacía comía, teñía, todo ahí.” (Juana Catalán, *Pudoco*)

Hoy en día estos artefactos siguen siendo utilizados, pero la dificultad en su acceso ha hecho que se tiña en recipientes de otros materiales, que no tienen el mismo efecto fijador del color.

En la elección de los mordientes también es posible ver variaciones que nos hablan de cambios en la forma de vida de las artesanas, en su mayoría se relatan procesos de teñido antiguos que incluían fijadores obtenidos del entorno inmediato que no implicaban gasto alguno, como es el uso de la orina, la ceniza y el vinagre de chicha de manzana. Sin embargo, ello ha cambiado. Cabe destacar sobretodo la eliminación

de la orina como mordiente- Aunque se describe acuciosamente cómo la orina se utilizaba antiguamente, hoy en día este fijador ha caído en absoluto desuso.

“El orine se guardaba en una canoga de madera y ahí lo iban echando, lo tenían ahí alto y se lo guardaba el más tiempo que se podía.”

(Elsa Manque, Rupumeica Alto)

Este desuso se debe a que la utilización del orín como mordiente ha sido estigmatizado como algo sucio y primitivo en términos sociales, por lo que la lana teñida con orín resulta difícil de comercializar.

LOS TINTES NATURALES VERSUS TINTES ARTIFICIALES: NO SÓLO UN ASUNTO DE COLOR

Históricamente, los colores se han asociado con diferentes simbolismos, dependiendo de las culturas y territorios. El conjunto de colores conforma una red de significados que compartimos con otros de nuestra misma cultura. Esto se reafirma con la idea de que cada cultura utiliza y crea sus propios colores a partir de la fibra vegetal disponible en su territorio. Cabe destacar, sin embargo, que el mundo vegetal no ha sido en la región la única fuente de color, ya que el uso de tintes artificiales, conocidos comúnmente como anilinas, es una práctica extendida en el sur de Chile y en todo el mundo. A pesar de su reciente invención a nivel mundial -se debe considerar que recién en 1856 el químico inglés William Perkin descubrió el primer colorante sintético¹²-, su uso se arraigó rápidamente en la tradición textil de la zona sur. Tanto así que textiles mapuches, hoy considerados como absolutamente tradicionales, se constituyen gracias al uso y contraste de la lana blanca y la lana teñida con anilina negra¹³. Esto podría deberse, principalmente, a que el uso de anilinas es mucho más sencillo que la extracción de los tintes vegetales, lo que ahorraría tiempo y permitiría a las artesanas dedicarse a otros quehaceres.

12. Revisar “La invención del color” de Heinrich Ball (2004)

13. Alvarado (1998)

El proceso de industrialización textil fue también un factor que desarraigó la producción de lana y las prácticas tintóreas, y con ello, las artesanas pudieron comprar lanas industriales sin necesidad de vincularse más con ovejas o camélidos para su extracción, debilitando oficios como la esquila (aunque más masculina) y el hilado. Asimismo, también se accede a lanas previamente teñidas, y lanas acrílicas que no pueden ser teñidas con fibras vegetales. Todo esto ha debilitado el arraigo entre las artesanas y el material de trabajo, los animales y especialmente la naturaleza que las rodea.

Por su parte, la práctica de teñido con fibras vegetales vivió un adormecimiento durante la década de los setenta y ochenta, para resurgir de nuevo en los noventa de la mano de importantes proyectos de valorización del bosque nativo y sus productos no madereros. En las localidades que permanecieron más apartadas, se ha constatado que el teñido con extractos naturales no ha decaído sino que ha coexistido con el uso de anilinas. En localidades como Villa Nahuel o Alto Rupumeica, las mujeres nunca dejaron de descortezar un ulmo (*Eucryphia cordifolia*) para obtener el café oscuro o hurgar entre las raíces del michay (*Berberis buxifolia*) para poder lograr el amarillo. Las artesanas recuerdan nunca haber dejado esta práctica.

Hoy en día, las artesanas reconocen, el valor comercial que tiene el trabajo textil realizado en base a tintes naturales. Los compradores, especialmente los turistas, prefieren adquirir piezas que han sido teñidas con productos locales, lo que significa un incentivo¹⁴ para perpetuar esta práctica. Junto con ello, en la actualidad las artesanas destacan que el uso de plantas resulta ventajoso desde una perspectiva económica, técnica y también estética.

Entre las ventajas que las artesanas asignan a teñir con productos vegetales está, el valor estético que se le da al color obtenido por estas técnicas. Cabe destacar que mientras la paleta de colores de la anilina puede ser reproducida en cualquier parte del mundo, el teñido con plantas nativas implica una gama única, que sólo se logra en ese territorio particular, agregando un importante valor a los productos locales. Por otro

14. La racionalidad estratégica del artesano es un tema desarrollado por Del Villar y Mekis (2009)

lado, la paleta de colores de tintes naturales es más suave y delicada, en comparación con los colores de la anilina, que son más fuertes y brillantes.

“Yo cuando teñía con anilina se me desteñía, porque llegaba y lo plantaba así no más, no sabía cómo [...] Mi mamá nunca con anilinas, sólo con las plantas que era lo que le gustaba. Yo creo que las plantas da mejor color sabiendo qué plantas teñir y cómo teñir y dura más la teñidura, porque la anilina se destiñe. Es más bonito el color de la anilina pero es que no dura po.” (Juana Antihuel, Pudoco)

“Son muy suaves, son muy lindos los colores naturales de las hojas [...] Nosotros empezamos con los tintes naturales y eso no se puede perder pero prefieren lo más fácil con las anilinas. Pero lo que se vende siempre es lo natural, eso es lo que se va primero y queda poquito después [...] Yo mis tres talleres que hecho enseñó todo natural, primero enseñó con la hoja y raíces porque eso es lo más antiguo porque así empezamos.” (Marta Nahuelpán, Villa Nahuel)

Aún considerando la riqueza estética de los colores de tintes naturales, también es posible encontrar clientes interesados en comprar productos de colores más intensos, que no se logran de otro modo que teñidos con anilinas. Esto no implicaría la desaparición del uso de tintes naturales, ya que, como se ha dicho antes, son los mismos clientes los que han preferido tintes naturales y procesos artesanales por variados motivos.

“Hay más interés por lo natural, porque me preguntan con qué lo teñí y si es anilina no lo quieren si es la lana hilada [...] Pero de repente te piden colores intensos y esos no te dan, por ejemplo el rojo, ahí yo uso de las anilinas.” (Marta Nahuelpán, Villa Nahuel)

El valor de los tintes naturales por sobre las anilinas es también técnico. Los productos teñidos con tintes vegetales son más valiosos porque su producción envuelve un proceso más largo, complejo y particular de ese territorio. Todo esto agrega valor al producto, aumentando su precio y convirtiéndolo en una pieza exclusiva de un lugar específico, no sólo por su color, sino también por las técnicas y tradiciones que encierra cada pieza. Como se verá más adelante, cada planta precisa de un tratamiento

especial y entrega una serie de colores a partir de cambios en aspectos técnicos (uso y tipo de mordientes, tipo de agua, etc.). En esta línea, los productos teñidos con flora nativa encierran años de experimentación con esas plantas en particular, y no pueden ser replicados en otros ecosistemas. Esto tiene fuertes implicancias en la identidad de las artesanas, quienes se reconectan con el saber de sus ancestros en una práctica que se ha sostenido por generaciones.

“A mí me gusta el teñido con natural porque ése es el sello de nosotros, igual uno con la anilina saca los colores que uno quiere [...] Pero el sello de nosotros es que nosotros tenemos nuestra cultura que somos nacidos y criados acá, y hemos aprendido sólo de acá, cosas que los más ancianos nos han enseñado y eso es como una marca que va quedando de la familia. Porque si no hubiera habido nadie que teñía con lo natural, entre nosotros hubiera corrido la pura anilina.” (Elsa Manque, Rupumeica Alto)

El uso de tintes vegetales también impacta en la economía de las familias, ya que se hace uso de un recurso gratuito. Además, las artesanas reconocen las anilinas como químicos que podrían afectar la salud y el medioambiente, mientras que la alternativa vegetal no contamina y puede ser incluso positiva para la salud de las artesanas.

Tiene un montón de propiedades más que las anilinas, que son nuestras raíces y al teñir con las plantas las mantenemos. Seguimos con lo que nos enseñó la mamá, la abuela, la tía y ahí seguimos con nuestra identidad. Y aprovechamos lo que tenemos, porque es algo que uno no lo compra, lo va a buscar, es gratuito, mientras que las anilinas salen 18 mil pesos el kilo y no se sabe qué químicos le pueden poner po, porque yo cuando estoy teñendo con anilina tengo que abrir todo porque el olor es muy fuerte y hace doler la cabeza [...] Si teñimos con anilina si que contaminamos, la salud, el medioambiente, el vapor que da, en cambio las hierbas son todas medicinales las que hervimos, no echamos a perder nada porque son buenas para nosotros (Marta Nahuelpán, Villa Nahuel)

Antes, antiguamente cuando yo era más chica mi abuela hacía puras mantas teñidas. Ahí buscábamos, radal, rofo, la barba y se teñía la lana blanca. Después cuando llegaron las ovejas ploma, negra empezamos a hacer mantas de lana cruda, sin teñir [...] Pero lo bueno de la lana teñida es que no le llegan las polillas, por eso se teñía siempre la lana de la trama, aunque por fuera quedara cruda. (Marta Nahuelpán, Villa Nahuel)



III. LAS PLANTAS TINTÓREAS COMO RECURSOS RENOVABLES: UTILIZANDO SUSTENTABLEMENTE LOS RECURSOS DEL BOSQUE

Los elementos vegetales que se utilizan para el teñido natural de la lana son recolectados generalmente de los bosques. El bosque es un espacio biodiverso, donde existen variados beneficios para el ser humano como la provisión de alimentos, materiales de construcción, fuego, medicina, aire puro, agua, esparcimiento espiritual y elementos que a lo largo de la historia han sido usados por hombres y mujeres para ser transformados en expresiones culturales que se mantienen hasta hoy.

En Chile, nuestros ancestros observaron y entendieron las interrelaciones que ocurren en el bosque, nombrando las especies y transmitiendo de generación en generación los usos que estas tienen. La recolección y conocimiento acerca de las plantas para teñir de determinados colores las fibras, como la lana de oveja, fue uno de esos usos. Los recursos naturales renovables del bosque se usaban de manera más sustentable, sin embargo, este equilibrio entró en tensión con el paso de los años, y hoy en día, la biodiversidad que albergan nuestros bosques se considera un tesoro vivo que es patrimonio de toda la humanidad, pero que al mismo tiempo, se encuentra amenazado.

El concepto de **conservación** ha tomado cada día mayor importancia y debiera ser com-

prendido por todo aquel que necesite hacer uso de algún recurso natural. Los bosques son parte de la naturaleza, y pueden considerarse un recurso natural renovable, es decir, cada organismo vivo que lo compone posee mecanismos de reproducción que harán posible que las especies se multipliquen, pero a una escala y a un tiempo que debe ser respetado. La conservación implica hacer uso de la naturaleza, a través del uso sustentable, a diferencia de la **preservación**, que significa no usar, no tocar para no alterar el ciclo natural de un ecosistema.

El **Manejo Sustentable de Bosques** es una forma de conservación mientras sea una práctica permanente. Este tipo de manejo implica que la cosecha forestal de productos madereros, como trozas para obtener madera aserrada, leña, postes, tejuelas u otro producto, consideren aspectos ambientales, sociales y económicos. En general este concepto es aplicado a la actividad de manejo forestal para la cosecha de madera. Sin embargo, el bosque es más que solo madera, y el **Manejo Sustentable**, puede y debe ser aplicado para otras actividades, como la extracción de los **Productos Forestales No Madereros** (PFNM) de una manera sustentable. Vale decir aquellos productos comestibles, plantas medicinales, plantas tintóreas, materiales de cestería, construcción y elementos de uso artesanal, extractos de uso industrial, semillas y material de propagación, plantas y follajes ornamentales.

El manejo sustentable no es solo un concepto técnico que usan en su vocabulario investigadores y profesionales forestales, es una forma de vida que debe entenderse y luego vivirse. El gran conocimiento tradicional con respecto a los recursos naturales, que se resguarda aún en el medio rural, es uno de los tesoros más valiosos que deben mantenerse y es uno de los pilares para mantener vivo el manejo sustentable de nuestros recursos naturales.

La investigación llevada a cabo por el equipo de Tinte Austral en la región de los Ríos se ha basado en descubrir, comprender, sistematizar y visibilizar el conocimiento tradicional de hombres y mujeres en torno a la práctica de recolección de materiales para el teñido natural a partir de elementos del bosque. Más adelante, en el capítulo “¿Qué necesito para teñir?” podrá ver recomendaciones que hacen las artesanas al momento de la recolección, para hacer de esta actividad un ejercicio sustentable.

PROFUNDIZANDO EN UNA RECOLECCIÓN SUSTENTABLE

Para comenzar a comprender como debería ser la recolección sustentable de los diversos materiales vegetales usados para la tinción natural y que son provistos por el bosque nativo en la región de Los Ríos, queremos comenzar con la siguiente reflexión recogida en Rupumeica Alto en la comuna de Lago Ranco:

“son muy pocos los artesanos que tienen la conciencia del valor de nuestro bosque, que habría que ir complementando la gente sobre todo los forestales porque ellos saben cuando dan los planes de manejo, también saben cuáles son los árboles que deben cortar y cuáles que no, entonces si uno supiera que la artesanía le va a dar para sustentar, entonces uno andaría preocupado de la cantidad de árboles que se cortan y cómo aprovechar bien a los árboles sin que se pierdan. Porque ese cuidado se pierde cuando los de CONAF dan un plan de manejo, se pierde por ejemplo la corteza de un árbol, que se puede usar para teñir [...] Se pierde harto para los artesanos porque se pierde la corteza del árbol con la que uno puede teñir sus prendas, ellos están centrados en la pura madera y la leña pero también inculcarle al artesano y darle el valor a la artesanía porque sin nosotros no vendimos, van a decir ustedes van a puro pasear y la artesanía no da.”

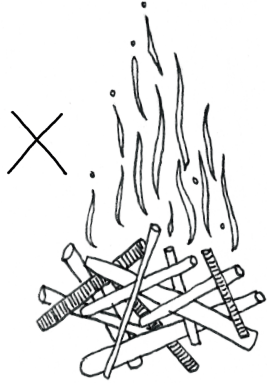
(Elsa Manque, Rupumeica Alto comuna de Lago Ranco)

Tomando en consideración lo anterior, se sugieren las siguientes medidas de protección ambiental que debe tener en cuenta, estas se consideran como recomendaciones a considerar dentro de un plan de manejo orientado a la obtención de PFNM para su uso tintóreo:



- Evite recolectar y transitar en las áreas cercanas a manantiales, cuerpos y cursos naturales de agua y humedales aledaños, para no alterarlos, ya que estas zonas ribereñas brindan una serie de beneficios ecológicos que deben ser resguardados. Así mismo, para producciones medianas y grandes, evite rozar masivamente las

formaciones de arbustos para no erosionar el suelo y generar sedimentos que puedan ensuciar los cursos de agua del predi



- En jornadas de recolección no trabaje con fuego, incluso en caso de que existan ordenamiento de desechos de manejo forestal dispuestos para ser quemados. Siempre evalúe si su recolección puede ser favorable para el uso tintóreo (cortezas, follaje, etc).

- Intente no recolectar en zonas de cambio o ecotonos, como lo pueden ser la transición entre bosques y praderas; bosques y límite altitudinal de la vegetación; bosques-cuerpos de agua. Estas zonas son de especial importancia por su alta diversidad de fauna, importancia ecológica, de protección, por lo que generalmente se pueden considerar como

zonas de protección.

- Si la extracción de material vegetal la efectuará con herramientas cortantes como cuchillos, tijeras, u otro, debe privilegiar efectuar el corte sobre las yemas de crecimiento del árbol ó arbusto según sea el caso. De igual manera, se le recomienda lavar las herramientas para no transmitir algún propágulo, micelios de hongos, huevos o larvas de insectos, virus y/o bacteria, entre individuos de la misma o diferente especie.

- Respecto a las condiciones sanitarias, observe si existe alguna condición anormal del ecosistema forestal, por ejemplo alguna plaga de insectos, o una muerte masiva de árboles a causa de algún fenómeno natural (derrumbe, inundación, viento, exceso de nieve, anegamiento por aguas lluvias, etc.). En caso de que las hubiera, preferentemente no tome material desde este lugar, por encontrarse vulnerable y además ser un posible emisor de alguna plaga. Así mismo evite la cosecha en lugares donde existen bosques degradados, es preferible recolectar los vegetales en un bosque con mayor riqueza de especies, sin tanta intervención.

- Al colectar periódicamente, intente

tener el mínimo impacto, vale decir, recolecte desde varios individuos de plantas y comunidades boscosas diferentes.



- Al ingresar al bosque, debe tener mucho cuidado con el pisoteo y extracción de la regeneración de pequeños nuevos árboles, ellos han sido parte de un proceso de larga data de germinación y crecimiento en un ambiente único. Deben ser protegidos para asegurar su desarrollo.

- Prefiera recolectar desde árboles establecidos, en al menos estado adulto. Estos árboles son más resistentes e incluso es más fácil la extracción de alguna de sus partes, como por ejemplo la corteza. Dependiendo de la especie, es frecuente que árboles jóvenes posean corteza lisa muy difícil de extraer y donde es muy fácil hacer daño al árbol, en tanto que individuos mayores presentan una corteza

más fácil de desprenderse.

- Observe, contemple e identifique los árboles desde donde va a efectuar la recolección. A causa de procesos naturales del bosque, a menudo existen árboles muertos, algunos aún en pie y otros ya en el suelo. Prefiera la recolección desde estos individuos, de tal manera que no dañe las especies que se encuentran vivas.

- Siempre evalúe la abundancia e informarse sobre el estado de conservación de la especie que recolectará. Si se trata de especies vulnerables evite su extracción.

- Si identifica árboles donde existan evidencias claras de interacción con especies de avifauna, se recomienda no intervenirlos. Por ejemplo, si existen nidos u hoyos en la corteza que indican que ciertas especies se alimentan desde estos árboles, se recomienda escoger otro ejemplar.

- Se recomienda el cultivo de las especies si se dispone del espacio suficiente, considerar las recomendaciones de cultivo establecidas en las fichas por especie.

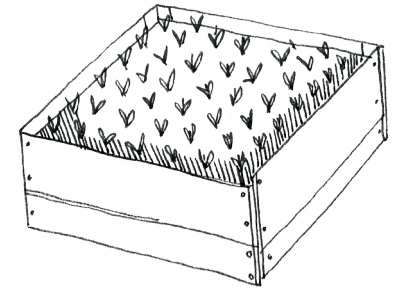
“Íbamos con machete, con hacha, de a mano. Si éramos chicos. Después otra vuelta [parafraseando] Vayan y me traen flor de quintral y nos mandaba a buscar flor de quintral. Y de repente nos tiraba, a los cabros chicos [parafraseando] súbense arriba, sáquenme el hollín de allá. Porque también usaba mucho el hollín negro del cañón, porque en ese tiempo no tenían cocina a gas ni a leña sino que tenían cocina a fogón. Así que en la parte que salía se juntaba todo eso. Nos subíamos arriba con un palo a botar el concho porque ella iba a teñir. Y eso se ha perdido porque la gente no hace participar a sus hijos en los trabajos. Yo me acuerdo de esas cosas porque para nosotros era una alegría salir po, con el machete... Y a parte que recorríamos todo el monte y después íbamos jugando y pasábamos al lago, al río, pa allá, pa acá.”

(Ángela Loncoñanco, Coihueco comuna de Panguipulli)

Está en nuestras manos el poner en práctica técnicas que son ancestrales para obtener lindos colores. Pero es importante el cuidar y proteger las especies nativas que usamos para teñir, es decir, aquellas que son propias de la zona, que nadie trajo y que se diferencian de la mayoría de las plantas cultivadas, que se trajeron al país pensando en su aprovechamiento. Muchas de las especies nativas que se describen en este libro no están protegidas y solo se nos advierte sobre su estado de conservación. Por ello, se lo anima encarecidamente a trabajar de manera sustentable. Si le interesa poder acceder a estas plantas en un futuro para teñir, para admirarlas o para enseñárselas a sus hijos, tiene que usarlas sin hacerlas desaparecer. Se le sugiere tomar en consideración las recomendaciones entregadas en el comienzo del cuadernillo y complementarlas con las siguientes:

1. Si va a experimentar con especies no cultivadas, preocúpese de que sean especies comunes o abundantes y solo recolecte la cantidad que vaya a necesitar.
2. Si usted va a experimentar con especies escasas o raras en un lugar cualquiera, dejarán de reproducirse y en poco tiempo desaparecerán. Por ello, se lo anima a cultivar las especies que caen bajo esta categoría, y a no utilizarlas si están en estado silvestre.
3. Cualquiera sea la planta que vaya a utilizar, evite cosechar todos los órganos al mismo tiempo. Es decir, si va a usar flores,

no corte todas, pues así impedirá que la planta produzca frutos y se reproduzca. Tampoco saque todas las hojas, porque la planta se debilitará. Es mejor cortar unas pocas de varios individuos.



Un aspecto importante a considerar en este análisis de la recolección sustentable de material vegetal para la tinción natural en la región de los Ríos, es el cultural. A diferencia de otras investigaciones de TINTE AUSTRAL, estamos en una región donde gran parte de la población rural tiene una fuerte raíz Mapuche. La cosmovisión con respecto a la Ñuke Mapu (Madre Naturaleza) rige en gran medida el actuar frente al uso de los recursos naturales. La poeta Faumelisa Manquepillán nos recuerda la antigua costumbre de pedir permiso a la Ñuke Mapu para utilizar cualquier elemento de la naturaleza, sea plantas, partes de plantas, alimento, agua, greda etc.

“Al recolectar la idea es pedir permiso primero, después si necesitas una cáscara mejor sería que estuviera muerto el árbol, que ya no estuviera vivo para ahí sacar lo que necesitas” (Faumelisa Manquepillán, Puquiñe comuna de Lanco)

¿QUÉ CUIDADOS DE SEGURIDAD Y CONTAMINACIÓN SE DEBE TENER AL TEÑIR LANA DE FORMA NATURAL?

Es necesario tomar precauciones respecto a la contaminación de nuestro entorno. Existe la idea común, de que el empleo de tintes “naturales” es sinónimo de actividad respetuosa con el medio ambiente. Sin embargo, para que esta actividad pueda ser etiquetada como verdaderamente ecológica, su producción tiene que respetar normas específicas. Además de una recolección sustentable, se debe evitar la contaminación, sobre todo la relacionada con la contaminación de las aguas. A lo largo de la historia, la tintorería a gran escala ha sido una industria contaminante, en determinadas épocas os tintoreros europeos manejaron productos tan tóxicos como el arsénico para fijar los colorantes procedentes del mundo vegetal. En este cuadernillo usted podrá conocer cuáles sustancias son contaminantes y cómo deben ser ellas manejadas.

En nuestra vida cotidiana nos hemos acostumbrado a trabajar con sustancias po-

tencialmente tóxicas, lo hacemos cada vez que usamos productos de limpieza. Al experimentar con la naturaleza y el color, la invitación es a probar insaciablemente. Sin embargo, respecto a la seguridad, no es posible permitirse mucha flexibilidad ya que la experimentación está bien hasta el punto en que es segura. Existen aspectos deben respetarse siempre ya que algunos productos utilizados pueden ser venenosos si son mal utilizados:

- Guardar los materiales de teñido debidamente etiquetados y fuera del alcance de niños y animales preferentemente alejados de los alimentos.
- Manejar con cuidado las sustancias ya que algunos productos son tóxicos o irritantes.
- No tomar ni fumar alcohol durante el proceso de teñido.
- Los recipientes utilizados (ollas, cucharas, coladores, etc.) deben ser reservados únicamente para teñir. Nunca utilizarlos también para cocinar o almacenar otro tipo de productos.
- No cocinar al mismo tiempo que se tiñe.
- Tapar los recipientes al hervir para evitar inhalar los productos y evitar calentar más de 90°C.
- Usar equipo protector (guantes, máscara, anteojos de seguridad y delantal)
- Trabajar en un lugar ventilado

IV. APROXIMACIÓN EMPÍRICA: UN CUADERNILLO PRÁCTICO

El teñir con plantas es una tradición que en Chile se ha transmitido oralmente. Hasta el día de hoy, las artesanas y artesanos relatan esta técnica como un largo proceso que implica conocer las especies, los materiales necesarios para teñir, los tiempos de cocción, las reglas para cuidar la fibra, entre otros aspectos. A continuación, se describe este proceso organizándolo en tres apartados, de manera que resulte de fácil comprensión y permita tener buenos resultados. Lo anterior se ha realizado en base a testimonios de artesanas de la región pero tomando en cuenta también la experiencia de otros tintoreros de Chile y el mundo, para así poder realizar esta práctica haciendo un uso sustentable de los recursos naturales del Sur de Chile, cuidar de nuestra salud en el proceso, no deteriorar nuestra lana y finalmente, lograr tener muestrarios de colores en base a las posibilidades que entregan las especies nativas de la Región de Los Ríos.

En una primera parte se describen los insumos necesarios para teñir, explicando cómo determina el agua los resultados de color, de qué manera se deben recolectar las plantas para que sigan existiendo en el futuro, cuáles son los mordientes y los efectos que estos

tienen sobre nuestros resultados. Luego, se describe el proceso mediante una receta tipo. En esta receta se organiza el proceso de teñido en cinco pasos tipo: Cómo preparar las plantas para que estas nos entreguen el tinte; de qué manera se debe disponer la lana para un correcto teñido; cómo mordentar correctamente, es decir, de qué manera ayudaremos a generar el vínculo entre la fibra y el tinte; cuáles son las consideraciones debemos tomar en cuenta al pasar la lana por el tinte y de qué manera postmordentar para poder variar el color obtenido. Finalmente, se invita a realizar muestrarios de color, para aprovechar los extractos al máximo, obteniendo ocho tonos o colores diferentes de una misma parte de planta.

Para cerrar el cuadernillo se presenta una ficha tipo de teñido, la que nos invita a sistematizar la manera en que realizamos esta práctica. A continuación, usted encontrará 21 fichas informativas de especies nativas de la Región de Los Ríos, las cuales fueron mencionadas reiteradamente por las artesanas entrevistadas para esta iniciativa. Estas especies son patrimoniales por partida doble: por una parte, conforman nuestro patrimonio natural al ser especies

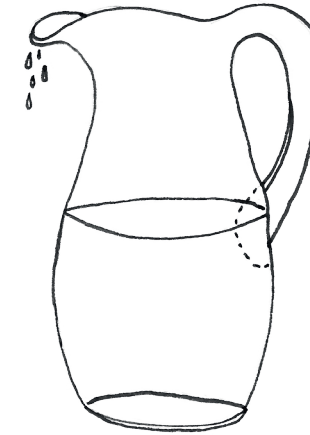
nativas –muchas de ellas, endémicas- y por otra, el cultural, ya que su uso implica una tradición oral transmitida intergeneracionalmente. Presentamos detalles de cada una, sus nombres comunes y científicos,

dónde es posible encontrarlas en la Región de los Ríos, cómo propagarlas, entre otros aspectos. Mediante el uso de nuestra flora no es posible conocerla en profundidad y así también cuidarla. ¡Manos a la obra!

V. ¿QUÉ NECESITO PARA TEÑIR?

Antes de comenzar con el proceso de teñido, debe asegurarse de tener una serie de **elementos básicos** para esta práctica. No se preocupe, no se trata de herramientas ni máquinas costosas o extrañas y en su mayoría son elementos con los que usted trabaja a diario. Probablemente, gran parte de ellos estarán a su alcance, ya sea dentro de su propia casa o en su localidad:

- **Agua**
- Lugar para trabajar en el que se tenga una **fuentes de calor** (gas, electricidad o leña)
- **Fibra textil** (lana) para teñir. Para efectos de este cuadernillo, se le invita a trabajar con lana de oveja.
- **Tinte**, es decir, el material que usará para dar color a la lana. En este caso, se trabajará con **plantas** que crecen en la región de Aysén.
- **Mordientes** que permitirán resaltar el color y fijarlo.
- **Equipo básico** para un taller tintóreo, el cual incluye ollas, cucharas de palo, jabón, pesa, entre otros.



EL AGUA

El agua de la llave, el agua de una vertiente o bien el agua obtenida de un pozo es diferente entre un lugar y otro ya que contiene diferentes niveles de sales minerales. ¿Se ha fijado que el agua puede tener diferentes sabores? Eso es porque la composición del agua varía según los minerales que se encuentran disueltos en ella, pues el agua pura en realidad, no tiene sabor ni color. El pH del agua también varía: hay aguas más ácidas y otras más alcalinas. Lo anterior tiene incidencia en los colores que se obtienen al teñir, por ello el uso de diferentes tipos de agua puede servir para observar diferentes matices de color. ¿Usted lo ha notado? De ser así, recuerde registrarlo e intente ir anotando dónde obtuvo el agua que usó para teñir en cada ocasión.

“El agua también influye porque el agua clorada también influye, tiene que ser agua de vertiente.” (Faumelisa Manquepillán, Puquihue)

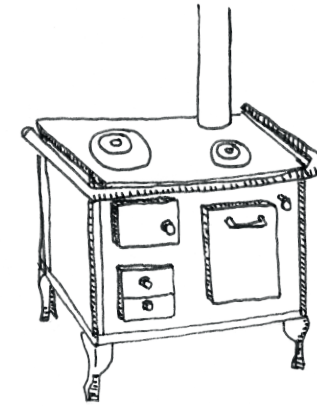
Si usted quiere obtener los mismos colores cada vez que tiña con cierta planta, debe evitar el uso del agua de la llave (o agua dura), ya que ésta contiene sulfatos o carbonatos de cal o de hierro que alteran mucho el color. El agua de pozo, río o lago sirve

para teñir pero es necesario dejarla en reposo antes de usarla para que no se cuelen elementos extraños en el proceso.

A pesar de poder usar el agua que prefiera, si tiene espacio suficiente, se recomienda recolectar **agua lluvia** para lavar, mordentar y teñir ya que no contiene impurezas ni elementos extraños. Utilizando esta agua usted podrá controlar mejor el color y además le servirá para aprovechar al máximo este recurso.

Para tratar el agua lluvia se recomienda:

- Juntar agua lluvia en un recipiente grande, que puede ser de plástico, de acero inoxidable o bien enlozado.
- Limpiar el agua de elementos extraños (tales como hojas o ramas).
- Dejar decantar o reposar el agua durante una noche.
- Tomar el agua de la superficie y usar esa agua para teñir, no remover el agua.



FUENTE DE CALOR Y LUGAR DE TEÑIDO

Para teñir es fundamental poder cambiar la temperatura del agua en la que se va procesando la lana y las plantas. Se necesita ir calentando y a veces dejar enfriar nuestro material y para eso, usted puede usar su cocina a gas, cocina eléctrica o bien su cocina a leña. También puede construir su propio fogón.

“Siempre es la leña, nunca he teñido en la cocina a gas [...] Uno aprovecha, yo en la noche, estoy haciendo cosas, cocinando y tiño la lana.”
(Marta Nahuelpán, Villa Nahuel)

Si es que va a teñir en su cocina le recomendamos tener mucho cuidado para no generar una contaminación cruzada, es decir, contaminar sus alimentos usando equipamiento o sustancias que debe usar solo para teñir. Recuerde que al teñir trabajamos con elementos que pueden ser tóxicos si los ingerimos. Por eso, si va a teñir en el mismo lugar donde prepara la comida, se le sugiere que:

- Evite cocinar al mismo tiempo que tiñe.
- Al teñir, cubra las superficies de los mesones con hojas de diario o plástico. Luego del proceso, limpie profundamente.
- Asegúrese de ventilar mientras tiñe.
- Lave separadamente los utensilios que usa para teñir y los utensilios usados para cocinar.

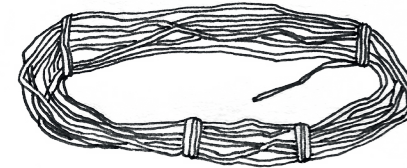
Tradicionalmente, sin embargo, el teñido se hacía con los mismos utensilios que se cocinaba y en el mismo lugar donde se cocinaba y comía.

“El teñido es la ruca, se usaba la misma olla con la que se cocinaba, la olla de fierro. El mismo fuego de la ruca, los elementos son los mismos de antes y de ahora.” (Faumelisa Manquepillán, Puquiñe)

“Tenían un fogón con la olla de fierro que se usaba para cocinar y teñir, se usaba una olla más chiquita para cocinar y una grande para teñir, grandes como de quince litros. En la olla de fierro decían que tomaba mejor el color porque seguramente a ellas les resultaba mejor el color, ellas teñían como podían no más.” (Marta Vivar, Futrono)

En caso de preferir trabajar en un fogón, puede construir uno colocando ladrillos o piedras o bien cavando un hoyo en la tierra. Muchas artesanas tiñen de esta manera, aprovechando el exterior y trabajando cerca de esteros o ríos.

“Yo me voy al río a teñir, me voy en la mañana y vuelvo en la tarde. Estoy todo el día allá, voy con mi marido para allá, escogemos un día especial y me voy para arriba a un lugar que me prestan unos amigos y llevo mis artesas, mis peroles, hago mi fuego con mis piedritas ahí al lado del río. El teñido grande fuerte es arriba del río, lo hago cuando hace buen tiempo, en diciembre y en marzo porque ahí el agua no está tan helada y toma mejor la lana.” (Marta Vivar, Futrono)



FIBRA TEXTIL - LA LANA

Aunque usted puede probar a teñir lanas sintéticas, se le advierte que sobre ellas no funcionan los tintes naturales. Es decir, se le recomienda usar solo fibras naturales. Existen algunas de origen animal (como por ejemplo la lana de oveja o alpaca) y fibras naturales de origen vegetal (el lino y el algodón, entre otras). La absorción de los colores es diferente en cada caso y el procedimiento recomendado también lo es. Así, usted obtendrá diferentes resultados de color dependiendo de la fibra que use. Sin embargo, se le recuerda que este cuadernillo está enfocado en el teñido de lana de origen animal, específicamente **lana de oveja**.

La lana puede ser sometida al proceso de teñido una vez hilada o sin hilar, en forma de vellón. Al teñir el vellón los colores obtenidos suelen ser más intensos. Sin embargo, para la redacción del muestrario de colores de este cuadernillo se ha usado **lana hilada**.

Por otro lado, se trabajó con **lana blanca**, pero usted también puede experimentar y ver la variedad de colores que es posible obtener trabajando con lana gris y café.

Recuerde siempre tratar con cuidado la lana que esté trabajando, evite cambios de temperatura bruscos durante todo el proceso de teñido, no la retuerza para secarla y evite introducirla seca en las ollas con agua caliente.



TINTE – LAS PLANTAS

Cada una de las partes y órganos de una planta tiene la propiedad de regenerarse año a año, para que ello suceda la recolección debe realizarse con métodos adecuados y considerando la medida justa, sin poner en riesgo a los individuos que forman parte de una especie.

RECOLECCION DE CORTEZA: La corteza se relaciona con el transporte, desde el suelo hasta la punta de cada rama, de los nutrientes que absorben las raíces. ¡Al cortar la corteza de un árbol vivo está interrumpiendo este flujo natural y estará provocando la muerte del individuo!

“Cuando se busca la cáscara entra a morir el árbol, pero como había mucho no nos preocupamos antes.” (Elena Catripán, Coihueco, comuna de Panguipulli)

“Por lo mismo uno deja de teñir con Ulmo por ejemplo porque no va a herir una planta y si yo tiño con Ulmo yo le digo a los chicos que trabajan acá en la montaña que me traigan esos Ulmos que ya están botados que tienen un pedazo de verde y siempre les encargo así. Para la medicina igual, tráiganme un tallo, pero no me van a ir a cortar un árbol para traerme las cáscaras [...] Tampoco voy a teñir tanta cantidad, si es que tiño cinco o seis kilos”.

(Marta Nahuelpán, Villa Nahuel, comuna de San José de la Mariquina)

Si va a usar la corteza de ciertos árboles para la tinción de su lana, por favor no corte corteza de un árbol vivo, utilice la corteza de árboles cortados y ya en el suelo, sea por elaboración de leña, por procesos de limpieza, trabajos de construcción, construcción de carreteras, entre otros. Al recolectar la corteza, hágalo de árboles recién caídos o bien aproveche la corteza que aún esté húmeda.

“En los troncos, donde caen los árboles, siempre queda una parte viva y eso es lo que cuenta, la partecita verde de la corteza que todavía está húmeda.”
(Marta Nahuelpán, Villa Nahuel, comuna de San José de la Mariquina)

“Nosotros de repente teñimos con corteza de Ulmo, pero el Ulmo cada cierta cantidad de años cae de raíz, entonces ese árbol lo aprovechamos, porque no vamos a ir a voltearlo para teñir. Porque queda tan poco árbol nativo y tenemos que cuidarlo, pero ahora nosotros tenemos ese cuidado y hemos llegado a entender que todas las plantas, aunque sea una plantita chica, tiene su valor.”
(Elsa Manque, Villa Nahuel, comuna de San José de la Mariquina)

En caso de usar la corteza de un árbol vivo, las artesanas recomiendan tapar con tierra o guano de animal el pedazo del tronco que haya descascarado, para evitar que se infecte el árbol y muera.

“Nunca se le saca todo [corteza] se le saca una parte, además te enseñan de chico que cuando uno saca una cáscara se le deja tapado con tierra o con guano de vaca y le hablas, tienes que hablarle al árbol. Que le dé la cáscara y que para teñir va a ser [...] Se le saca a lo largo y se le saca a unos diferentes, no todo al mismo. Eso nos enseñaban a nosotros antes, nos decían vayan a buscar pero saben cómo tienen que dejar el árbol.” (Ángela Loncoñanco, Coihueco comuna de Panguipulli)

“Se le hace una protección cuando se saca al árbol, igual que uno, se cortó y se puso el parche curita”
(Juana Catalán, Pudoco, comuna de San José de la Mariquina)

“Siempre se le echa tierra al árbol, se toma tierra y se le refriega en esa parte para que no le entre el aire y se seque el palo, porque si no cambia el color y la polilla empieza a meterse las polillas por ahí, es como abrirle la puerta a las polillas si no se le pone el barro” (Elsa Manque, Rupumeica Alto, comuna de Lago Ranco)

RECOLECCIÓN DE FLORES: Las flores son los contenedores de los órganos reproductivos de una planta. Estas se pueden cortar directamente de un individuo vivo siempre que no extraiga más del 40% de estas, cuando se trata de pocos individuos en un sector. Por ello, la recomendación es realizar la recolección en varios individuos de la especie, extrayendo no más del 10% de flores de cada uno. Trate de recolectar flores desde la base de la planta hacia arriba, así dejará las flores a la vista de las abejas y agentes polinizadores que facilitarán el proceso de fertilización para la formación de frutos y semillas. Se recomienda usar tijeras para la colecta de flores, de esta forma solo corta la flor y no otros órganos. Finalmente, recolecte las flores al final de su ciclo, para no irrumpirlo.

“La cosa no es destruir el bosque sino que uno tiene que ver la poda de los bosques, por ejemplo recoger las flores que están quedando, eso que se está perdiendo y que le queda poco, yo lo rescato siempre.” (Marta Vivar, Futrono)

RECOLECCIÓN DE HOJAS Y RAMAS: Las hojas, órganos verdes de las plantas, son las responsables de la fotosíntesis, que es el proceso en que la planta capta energía del sol para desarrollar su crecimiento. Las hojas y ramas deben ser cortadas con tijera, de esta forma no se daña otro tejido de la planta. Nunca se debe cortar el ápice de una planta, es decir la punta de la planta, pues es allí donde se desarrolla el crecimiento en altura de una planta. Solo se pueden recolectar las ramas laterales desde abajo hacia arriba y tratando de cortar lo más simétricamente posible, para no descompensar la forma ni sistema de crecimiento del individuo. Junto con ello, se recomienda recolectar las hojas que se vean viejas o dañadas.

“Se buscan las hojas más dañadas y esas se recolectan” (Elena Catripán, Coihueco, comuna de San José de la Mariquina)

“La hoja por ejemplo cae toda y se pierde, entonces uno tiene que aprovechar cuando está verde y podarlo” (Juana Catalán, Pudoco San José de la Mariquina)

“De repente la gente le hace un daño sin necesidad a las plantas, por ejemplo al tomar las hojas tampoco hay que tomar todas las hojas. Hay que aprender la práctica de los antepasados, porque uno aprende de ellos y para un kilo de lana tampoco es que se necesite tantas hojas. El maqui de la hoja no más, con la rama y toda. Uno poda la pura partecita de arriba, lo que es puro renuevo” (Elsa Manque, Rupumeica Alto, comuna de Lago Ranco)

RECOLECCIÓN DE RAÍCES: Lamentablemente la recolección de raíces de una planta implica la muerte de la planta. Por esta razón se recomienda aplicar esta práctica solo en especies que no tengan problemas de conservación y que posean aún una gran población de individuos. En la medida de lo posible, en algunas especies se podría extraer una parte de la raíz y así no poner en peligro la sobrevivencia del individuo.

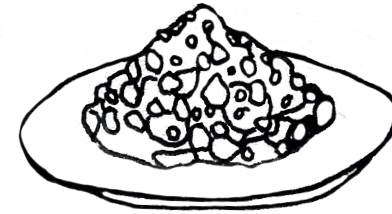
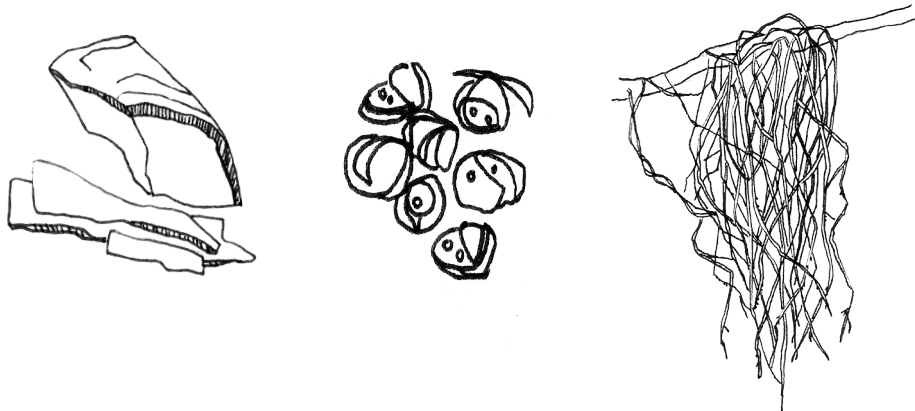
“Por ejemplo el michay, se elige la planta de más añitos. Cuando ya está como seca arriba, esa planta ya se va a morir, por eso se le saca ahí la raíz. [...]Lo fome de las raíces es que se corta el árbol, hay que sacar el árbol, se corta la raíz y después se machaca. Hay que elegir uno que sea de añitos, no nuevito sino que de añitos porque el michay es de tres a cuatro años, no da para más.” (Marta Nahuelpán, Villa Nahuel, comuna de San José de la Mariquina)

RECOLECCIÓN DE FRUTOS: Los frutos son los órganos que contienen las semillas de las plantas. Además de cumplir esta función, los frutos de muchas plantas constituyen el alimento de la avifauna que coexiste en el ecosistema forestal. Por lo tanto la recomendación es recolectar no más del 50% de los frutos de un individuo de una especie.

RECOLECCIÓN DE PLANTAS ENTERAS: Para el caso de algunas especies con hábito de crecimiento anual y herbáceo, se utiliza toda la planta para desarrollar la tinción, por ejemplo este es el caso del Vaultro chico – *Baccharis magellanica*. Se recomienda aplicar esta práctica en especies que no estén con problemas de conservación y que

su población sea abundante. Importante es no recolectar la planta completa cuando esta posee los órganos reproductores en desarrollo, de lo contrario es necesario fijar una cuota de recolección por unidad de superficie.

RECOLECCIÓN DE LÍQUENES: Los líquenes son organismos que se generan de la simbiosis o mezcla de alga y hongo. Por lo general utilizan hospedantes como árboles, madera muerta y rocas para desarrollarse, probablemente usted conoce la Barba de viejo – *Usnea* sp. Se recomienda la recolección de líquenes en zonas donde sea abundante y siempre procurando dejar una proporción de los individuos para que la especie siga multiplicándose. Es posible recolectar los líquenes directamente con la mano, tirando suavemente de ellos o bien recoger líquenes que han caído al suelo.



MORDIENTES

El **mordiente** es una sustancia que tiene afinidad tanto con el material tintóreo (las plantas) como con el material que va a ser teñido (la lana de oveja, por ejemplo). Así, actúa como un puente entre ambas y de esta manera ayuda a que el tinte se fije permanentemente en la fibra. Algunas plantas no necesitan mordientes para teñir, pero en la gran mayoría de los casos, se obtienen colores más intensos y que se fijan mejor en las fibras si es que usamos mordientes. Además, gracias a los mordientes podemos obtener diferentes colores o tonos del mismo baño de tinte.

“El color es según el mordiente que tú le coloques, si le pones vinagre uno, con alumbre otro color [...] Se usaban de todos los mordientes para todas las plantas. Mi mamá usaba ceniza y sal, nunca vinagre [...] También lo que usó era ese barro, ese barro como alquitrán que es aceitoso pero tenía un olor que había que lavar y lavar la lana porque queda el olor [...] El barro se sacaba de acá del humedal.”
(Marta Nahuelpán, Villa Nahuel)

Existen mordientes de origen químico y otros mordientes de origen natural, sin embargo ello no tiene relación con que sean tóxicos o no tóxicos. Existen mordientes naturales que son igualmente dañinos que otros químicos. Por ello es mejor conocerlos y trabajar cuidadosamente con todos.

A continuación, se describirán algunos mordientes agrupándolos según el efecto que tienen en el color. Además, se aclarará en qué etapa del proceso es recomendable usar cada tipo de mordiente, cuál es la cantidad recomendada a utilizar, cómo pueden ser elaborados de forma casera, o bien de dónde es posible obtenerlos. Sin embargo, es

necesario aclarar que la receta de este cuadernillo contempla la utilización solo de la piedra alumbre, el fierro, el cobre, la ceniza y la orina.

MORDIENTES ALCALINOS: Estos mordientes tienden a volver más rosados los colores, por ejemplo en el caso de los amarillos y los rojos. A veces cambian dramáticamente el color: los morados tienden al verde y algunos amarillos tienden al rojo.

La mayoría son usados en la etapa del mordentado
(Paso 3 de la receta de este cuadernillo)

- El **alumbre** o piedra alumbre hace referencia en general al Alumbre potásico o su equivalente natural, la calinita. Puede ser comprado en polvo o bien en cristales, es de color blanco.

No es venenoso y tampoco es contaminante pero sí puede resultar irritante para la piel.

Es posible adquirirlo en ferreterías locales o droguerías.

Para preparar el alumbre debemos disolver la cantidad sugerida en la receta en agua hirviendo.

- La **ceniza** de madera quemada es también un mordiente alcalino utilizado tradicionalmente en el sur de Chile.

No es venenoso y tampoco es contaminante.

Resulta muy útil para personas que tienen estufas o cocina a leña.

Para preparar la ceniza como mordiente debemos retirar la ceniza una vez que está fría y depositarla en un balde de plástico, llenar el balde con agua y dejar reposando por una semana, hasta que el líquido se vuelva amarillo y se sienta resbaloso. Una vez que esté así, se encuentra listo para ser almacenado o usado.

La ceniza ayuda para que quede más fuerte el color, los colores oscuros.

(Marta Nahuelpán, Villa Nahuel)

- El **amoníaco** también es alcalino, en general se lo utiliza al fermentar las plantas de las que se extrae el tinte (Paso 1 de la receta)

Se lo prepara echando algunas gotitas en el agua donde se remojará el material vegetal.

- La **Lejía** ha sido también ampliamente utilizada, el método de uso es el mismo que en el caso del amoníaco.

- El cloruro de sodio, más conocido como **Sal común**, también es un mordiente alcalino. Su uso es muy extendido en el sur de Chile como fijador y unificador del color, sin embargo las artesanas establecen reiterativamente que su uso opaca los colores y vuelven la lana áspera.

Se lo aplica después de haber teñido, sin embargo, en esta receta no se lo incluye ya que se trabaja con otros fijadores.

MORDIENTES ÁCIDOS: Este tipo de mordientes tienden a aclarar o bien amarillear los colores. Así, los rojos se vuelven anaranjados, los morados se vuelven rojos y los naranjos, amarillos.

Se recomienda usarlos en la etapa de postmordentado
(Paso 6 de la receta de este cuadernillo)

- El mordiente ácido más tradicional pero que hoy ha caído en desuso es el **orín humano podrido**. Las artesanas explican que antes, cuando sus madres y abuelas teñían, éste era el fijador más usado.

“...ella [su abuela] fijaba con pichí hediondo [...] Se lo echaba cuando ya dejaba de hervir, cuando sacaba todo después lo ponía en una artesa de madera, ahí dejaba todo y vaciaba los pichí encima. No sé cuánto le echaría pero pa mí era hartito. Y guardaba hartito pichí pensando precisamente en cuándo le tocaba teñir y [...] los fijaba con orín podrido. Orín de todos. Entonces por ejemplo ella tenía chuica de vidrio en esos años y en los chuico se hacía pichí en una bacínica y se guardaba. Igual que ella se lavaba siempre el pelo. Mi mamá terminó con su pelito negrito, brillante, bonito. (Ángela Loncoñanco, Coihueco)

- El **limón** y la **naranja** son frutas ácidas cuyo jugo puede ser utilizado como mordiente.

No son venenosos y tampoco contaminantes.

El acceso a ellos es muy fácil ya que es posible cultivarlos o comprarlos.

La preparación consiste en exprimir el jugo, colarlo y luego diluirlo en agua de lluvia. La cantidad depende del efecto que se quiera lograr, entre mayor cantidad, más se aclara el color. El uso de grandes cantidades no daña la fibra.

- El **vinagre** también puede ser usado como mordiente ácido, deja los colores más brillantes y los fija.

No es venenoso y tampoco contaminante.

Es posible comprarlo en almacenes de comida o bien utilizar el vinagre de chicha que aún se hace en muchas casas de la Región de Los Ríos.

El vinagre hace que queden más trasluciente los colores, sólo usamos vinagre de manzana porque acá hacemos mucha chicha nosotros y cuando no lo vendemos todo mi hijo lo deja para vinagre. (Marta Nahuelpán, Villa Nahuel)

La preparación consiste en exprimir el jugo, colarlo y luego diluirlo en agua de lluvia. La cantidad depende del efecto que se quiera lograr, entre mayor cantidad, más se aclara el color. El uso de grandes cantidades no daña la fibra.

- El **ácido cítrico** es un ácido suave que se encuentra de forma natural en el limón y la naranja, pero también es posible obtenerlo puro mediante un proceso industrial. Se vende en polvo y es de color blanco.

No es venenoso y tampoco contaminante.

Es posible comprarlo en almacenes ya que se usa para hacer conservas de alimentos. La preparación del ácido cítrico consiste en disolverlo en agua caliente. Se utilizan 3 gr por cada 100 gr de lana. La cantidad depende del efecto que se quiera lograr, entre mayor cantidad, más se aclara el color. El uso de grandes cantidades no daña la fibra.

MODIFICADORES DE COBRE: Tienden a volver más cafés o verdes los colores obtenidos, los amarillos se vuelven verdes, los rosados se vuelven morados y los cafés se oscurecen. En algunos casos no afecta el color, pero su uso ayudará a fijar el color ya obtenido.

Se recomienda usarlos en la etapa de postmordentado*

- El **sulfato de cobre**, también conocido como vitriolo azul, generalmente ayuda mucho en la fijación permanente del color. Tal como lo dice su nombre, se trata de un polvo azul.

Si trabaja con este producto debe cuidarse de no ingerirlo ya que puede resultar venenoso.

El sulfato de cobre contamina el agua, por eso se le recomienda usar el licor de cobre (se explica su preparación un poco más abajo). Si usted insiste en usar el sulfato, utilícelo solo en las cantidades recomendadas para asegurarse de que no queden remanentes de cobre en el agua y que este sea completamente absorbido por la fibra. Además, para comprobar lo anterior, reutilice el baño en diferentes ocasiones hasta ya no tener cambio de color en la lana.

No me gustó el sulfato de cobre porque es muy fuerte y se rompen las ollas. (Elsa Manque, Rupumeica Alto)

Si usted va a eliminar agua con sulfato en el alcantarillado urbano, debe contactar a la autoridad local correspondiente para informarse acerca de su correcta eliminación: Dirección General de Aguas (DGA) en el Ministerio de Obras Públicas (MOP). La norma establecida es que se debe eliminar menos de 3 mg de sulfato por litro, por ello, diluya el líquido remanente en la mayor cantidad de agua posible y luego bótelo por el alcantarillado que lo llevará a la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas correspondiente.

Si vive en el campo y no puede eliminarlo mediante el alcantarillado, puede guardar el líquido remanente y botarlo en un lugar conectado a una planta de

tratamiento de aguas servidas. Si no puede hacer lo anterior y va a eliminar el agua vertiéndola en la tierra, diluya el agua del baño de sulfato en la mayor cantidad de agua posible antes de tirarlo. Resulta muy importante que usted elimine esa agua lo más lejos posible de su pozo o cualquier otra fuente de agua, bótela al menos a 10 metros de distancia de cualquier río, arroyo, lago, embalse, laguna, humedal, estuario o mar. Recuerde que el producto es considerado tóxico y puede causar malestar si se ingiere o inhala; también puede provocar irritación al contacto prolongado. Manipúlelo con cuidado, usando guantes. Es posible adquirirlo en ferreterías locales o droguerías.

Para preparar el sulfato de cobre debe disolver la cantidad sugerida en la receta en agua hirviendo.

- También puede elaborar un licor de cobre usando restos de cobre (obtenido desde láminas o cables, por ejemplo). Para ello, es necesario colocar estos restos en un frasco de vidrio y luego rellenar con mitad de agua y mitad de vinagre blanco. Luego, dejar reposar hasta que el líquido se vuelva azul, esto se demora generalmente 10 días.

Al trabajar con este producto debe cuidar de no ingerirlo ya que puede resultar venenoso.

Al momento de uso, vierta el líquido azul en la olla que usará para postmordentar, reservando en el frasco los restos de cobre.

- Finalmente, si postmordenta en una olla de cobre también modificará el color de la lana que está trabajando.

**Postmordentar: Paso 6 de la receta de este cuadernillo.*

MODIFICADORES DE HIERRO: Tienden a ensombrecer y oscurecer los colores, además ayudan a fijarlos. Se les llama “entristecedores” ya que los amarillos se convierten en verde oliva, los naranjos en café y los beige en grises azulados.

Se recomienda usarlos en la etapa de postmordentado*

- El **sulfato de fierro** es conocido como vitriolo verde por su color, ya que se trata de un polvo color verde agua.

Si trabaja con este producto debe cuidarse de no ingerirlo ya que puede resultar venenoso.

El sulfato de fierro contamina el agua, por eso se le recomienda usar el licor de fierro (se explica su preparación un poco más abajo). Si usted insiste en usar el sulfato, utilícelo sólo en las cantidades recomendadas para asegurarse de que no queden remanentes de cobre en el agua y que este sea completamente absorbido por la fibra. Además, para comprobar lo anterior, reutilice el baño en diferentes ocasiones hasta ya no tener cambio de color en la lana.

Si usted va a eliminar agua con sulfato en el alcantarillado urbano, debe contactar a la autoridad local correspondiente para informarse acerca de su correcta eliminación: Dirección General de Aguas (DGA) en el Ministerio de Obras Públicas (MOP). No existe una norma respecto a la eliminación de sulfato de fierro sin embargo diluya el líquido remanente en la mayor cantidad de agua posible y luego bótelo por el alcantarillado que lo llevará a la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas correspondiente.

Si vive en el campo y no puede eliminarlo mediante el alcantarillado, puede guardar el líquido remanente y botarlo en un lugar conectado a una planta de tratamiento de aguas servidas. Si no puede hacer lo anterior y va a eliminar el agua vertiéndola en la tierra, diluya el agua del baño de sulfato en la mayor cantidad de agua posible antes de tirarlo. Resulta muy importante que usted elimine esa agua lo más lejos posible de su pozo o cualquier otra fuente de agua, bótela al menos a 10 metros de distancia de cualquier río, arroyo, lago, embalse, laguna, humedal, estuario o mar. Recuerde que el producto es considerado tóxico y puede causar malestar si se ingiere o inhala; también puede provocar

irritación al contacto prolongado. Manipúlelo con cuidado, usando guantes.
Para su uso debemos disolver la cantidad señalada en la receta en agua hirviendo.

Es posible elaborar de manera casera un **licor de fierro**. Para ello podemos usar clavos oxidados o bien esponjillas metálicas oxidadas.

“Cuando desarmaban las casas, me acuerdo, una casa vieja cuando le sacaban las tablas mi mamá guardaba los clavos y esos los usaba. Eso era como un sellante, como igual que echarle el hollín. Ella guardaba los clavos y cuando iba a teñir los echaba ahí, junto con la lana.” (Elsa Manque, Rupumeica Alto)

- Al igual que en el licor de cobre, se coloca en un frasco y se rellena con mitad agua y mitad vinagre. Se deja reposar por una o dos semanas.

Al trabajar con este producto debemos cuidarnos de no ingerirlo ya que puede resultar venenoso.

Al momento de uso debemos chorrear el líquido en la olla que usaremos para postmordentar, reservando en el frasco los restos de esponja y/o clavos.

- También podemos usar una **olla de fierro** en el proceso de postmordentado para lograr este efecto, o piezas de hierro como clavos, cubiertos viejos o también herraduras si están viejas, o las ollas con algún descascarillado, pues sueltan más fácilmente el hierro. Tradicionalmente, se usaba siempre este tipo de ollas para teñir y hasta la actualidad muchas artesanas reservan grandes ollas heredadas de fierro para teñir.

“Teñía siempre en olla de fierro y más fijaban, por eso esa era la técnica. Se fija solo porque por ejemplo, dentro de la medicina mapuche [algunos] remedios que se hacen deben ser preparados en una olla de fierro. Ése es como la sabiduría ancestral, debe ser preparado en una olla de fierro, no en porcelana y es simple cosa po, porque el fierro le entrega fierro [...] El fierro al quedarse frío desprende una nata fría, así como si tuviera petróleo, aceite, feo.” (Ángela Loncoñanco, Coihueco)

- Finalmente, un mordiente ampliamente utilizado de manera tradicional es el barro podrido de hualve al que se le dice robo, rofu o simplemente barro. En palabras de las artesanas, es un barro que parece alquitrán, muy aceitoso, hediondo y oscuro. Este tiene altos contenidos de fierro, que alteran y fijan el color. Sin embargo, las artesanas dicen que hoy es difícil encontrarlo y que las antiguas vetas están hoy secas. Marta Nahuelpán, de Villa Nahuel, explica que ella a veces entierra por un día la lana en ese barro para mordentarla, tal como le enseñó su mamá.

“Teñíamos con barro nosotros, un barro que le llamaban greda allá en el sector de Alepúe pero no se tomaba en cualquier parte, sino que se tomaba en una veta, donde había una veta que salía así como bien aceitoso [...] Daba un color gris, bien oscurito y el barro era casi el mismo tono que daba la lana, como un gris, pero al tocarlo era como bien aceitoso, como cremoso [...] Nosotros íbamos con un balde a sacar, llevábamos un asadón, sacábamos todo lo que nos servían, lo que estaba más limpiecito, sin tierra y pasto, eso lo dejábamos y así salía la veta limpiecita al medio y eso es lo que se recolectaba [...] Ya no se usa porque allá la juventud tampoco le llamó la atención y eso ahora está convertido en monte donde íbamos a recolectar, acá no he pillado ese barro porque uno al pisar era como blandito pero era como un cerro que caía así y ahí estaba esa veta, no era la misma tierra que se usaba para sacar cántaros.” (Marcelina Lienlaf, Alepúe)

Siempre que se tengan estas posibilidades, es mejor, pues los vertidos son más inocuos para el medio ambiente.

- Esta recomendación es también válida para el caso del cobre.

**Postmordentar: Paso 6 de la receta de este cuadernillo.*

.....

(*Nota aparte)

Existe una gran variedad de mordientes que aquí no se mencionan, algunos porque son muy tóxicos y contaminantes. Tal es el caso del cromo y el estaño. En otros lugares de Chile las artesanas evidencian usar plantas como mordientes, por ejemplo en Chiloé se usan las hojas del maqui (*Aristotelia chilensis*) y la raíz de la hualtata (*Rumex crispus*)

EQUIPO BÁSICO

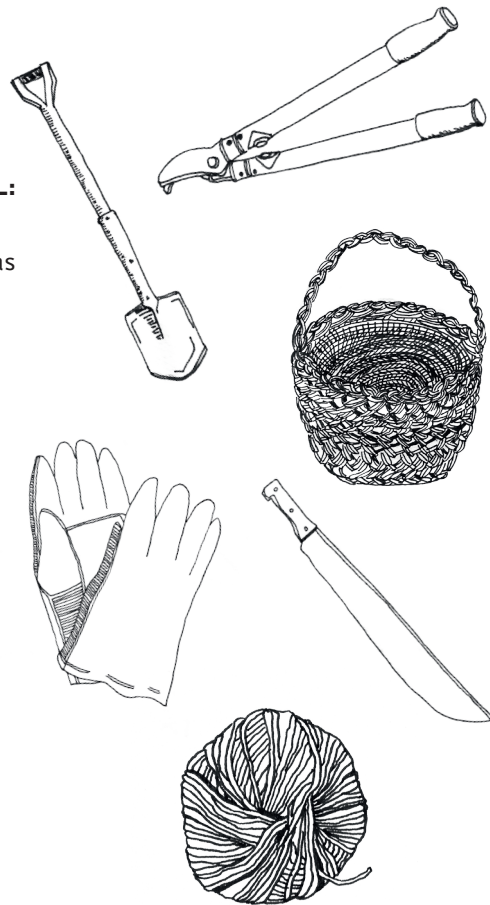
La mayoría del equipamiento necesario para teñir puede encontrarlo en su propia casa, lo importante es destinarlo únicamente para esta actividad una vez que lo ha usado para ello. Le recomendamos marcarlo como material de teñido y guardarlo separadamente del equipamiento que usa para cocinar. Necesitará:

PARA RECOLECTAR EL MATERIAL VEGETAL:

- Pala para poder extraer raíces de plantas
- Tijerón que nos permitirá cortar raíces y ramas
- Canasto o bolsa con ventilación para transportar lo recolectado
- Guantes para cuidar nuestras manos en el proceso
- Machete, necesario en la obtención de cortezas

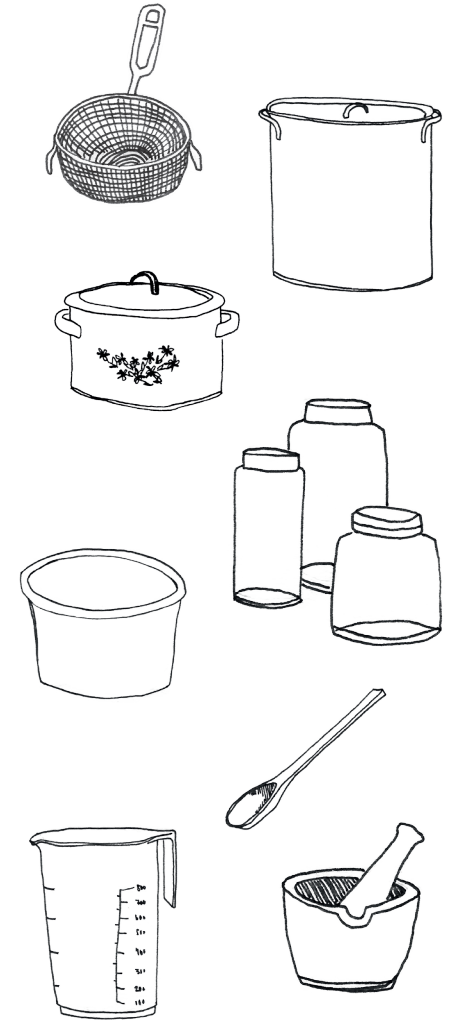
PARA SECAR MATERIAL:

- Bolsas de papel necesario en el almacenamiento
- Pita de algodón para colgar el material
- Canastos

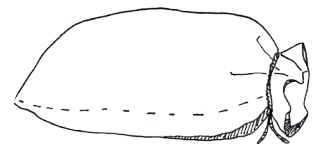


PARA PROCESAR EL MATERIAL VEGETAL, MORDENTAR Y TEÑIR:

- Ollón de acero inoxidable u ollón enlozado, calcular que para cada 100 gr de lana necesitamos una olla que tenga entre 3 a 4 litros de capacidad
- 3 ollas enlozadas más pequeñas para el proceso de postmordentado o bien una olla de hierro, una olla de cobre y otra enlozada
- Frascos de vidrio o plástico
- Batea o fuente para macerar y fermentar
- Cucharas de palo
- Mortero para la preparación de las plantas
- Jarro graduado de vidrio
- Colador
- Paños de cocina
- Plumón marcador contra agua
- Pesa



“Yo siempre he teñido con ollas de aluminio o acero inoxidable porque no tengo enlozada ni de hierro, mi mamá teñía con las de hierro pero esas son un lujo ahora. Son carísimas [...] Siempre tiene que revolverse con un algo de madera los teñidos, no usar lo de metal.” (Marta Nahuelpán, Villa Nahuel)



VI. RECETA PARA TEÑIR

A continuación le presentamos una propuesta de paso a paso para teñir. Tal como se le comentó antes, no existe una única fórmula y experimentar es parte de este proceso de aprendizaje.

“Es arte, no hay una receta fija, hay una estructura pero que cada uno pone algo diferente.” (Faumelisa Manquepillán, Puquiñe)

Sin embargo, a continuación le proponemos una receta en la que se abarca el tratamiento de las plantas, la preparación de la lana y el trabajo con mordientes. En lo anterior se consideraron las prácticas tradicionales desarrolladas por las artesanas de la Región de Los Ríos en complemento con ciertos consejos de otros artesanas del mundo, con el fin de cuidar la delicadeza de la fibra, proteger el medio ambiente y asegurarnos de que nuestra materia prima (las plantas) sea cuidada de la debida manera.

1 Preparación de las plantas



2 Preparación de la lana



3 Mordentar



5 Postmordentar



4 Teñir



1 PREPARACIÓN DE LAS PLANTAS

RECOLECCIÓN DE LAS PLANTAS

Usted debe tener disponibles las plantas que utilizará para teñir, considerando los aspectos de cuidado de las mismas, detallados con anterioridad.

Es recomendable tomar en cuenta la época del año al recolectar el material vegetal, se dice que la corteza y raíces deben ser recolectadas a fines de invierno o primavera, los frutos carnosos cuando están maduros y las flores cuando se encuentren en plena floración. Las ramas y hojas, se recomienda recolectarlas en la época que generalmente se poda, es decir, en invierno. En el caso de las barbas de palo, se recomienda recolectarlas también en invierno.

ALMACENAR

En el caso de que usted quiera dejar secar la planta recolectada para usarla más adelante, le recomendamos:

- No secar en lugares húmedos como la cocina o el baño. Preferir lugares al aire libre que estén cubiertos por un techo.
- Si es que va a secar ramas, cortezas y flores puede colgarlos cabeza abajo.

- En el caso de frutos o madera, colóquelos de manera esparcida sobre hojas, evitando amontonarlos para que el aire circule y no salgan hongos.
- Cuando se guarde en armarios o despensas siempre hacerlo en canastos, bolsas de telas, bolsas de papel o cajas de cartón. Nunca en cajas o bolsas de plástico.

“Las flores yo las seco y después las guardo en sombra, siempre las guardo en bolsa de papel.” (Marta Vivar, Futrono)

PREPARAR EL BAÑO DE TINTE

La forma de trabajar el material para extraer el colorante no es difícil, incluye procesos que muchas veces hacemos para cocinar. Por ejemplo: pesar, moler, picar, hervir y colar. Lo importante es preparar la planta antes de preparar la lana y siempre ir anotando las cantidades que fueron trabajadas para saber cuánta lana podemos teñir. En esta receta todos los cálculos serán considerando que se teñirá 1 kg de lana.

CALCULAR LA CANTIDAD DE MATERIAL

La cantidad de material usado para teñir varía según la intensidad que se quiere lograr, y aunque esto varía según cada planta, le podemos recomendar que si usted quiere lograr un color intenso calcule 3 kg de material vegetal para 1 kg de lana. Si usted busca obtener un color más suave, trabaje con 1 kg de material por cada kg de lana.

COLOR INTENSO

3 kg x 1 kg



COLOR SUAVE

1 kg x 1 kg



** Recuerde siempre ir anotando los detalles de recolección y el proceso: nombre de la planta que recolectó, lugar de recolección, fecha en que la recolectó y cantidad que utilizó.*

**Marta Nahuelpán (Villa Nahuel) recomienda “Si no me dan los colores voy reforzando, le voy echando más material.*

*“Las cortezas dan un color más fuerte, por eso se precisa de menos cantidad. Por ejemplo las raíces se usa la mitad de la cantidad que la corteza para teñir.”
(Marta Nahuelpán, Villa Nahuel)*

REDUCIR LAS PLANTAS

Ya sea que usted trabaje con una raíz, fruto, corteza, madera, hojas, ramas o flores, es necesario reducir ese material para extraer la mayor cantidad de colorante posible. Además ¡necesitamos que nos quepa en la olla! A continuación le recomendamos el siguiente proceso según la parte de la planta que vaya a utilizar:

*“La raíz se lava bien y después se machaca bien para que salga todo el color”
(Juana Antihuel, Pudoco)*

MACERAR O FERMENTAR LAS ESPECIES RECOLECTADAS

Dependerá también de la parte de la planta que usted desea utilizar si es que resulta mejor macerar o fermentar.

Con macerar queremos decir que deje en agua lluvia una o varias noches las plantas que han sido picadas o machacadas.

Fermentar significa dejar en agua lluvia, por una o varias noches, las plantas que han sido picadas o machacadas pero añadiendo algunas gotitas de amoníaco.

MACHACAR

Raíz / Fruto / Hojas / Corteza



PICAR

Corteza / Madera / Ramas / Flores / Raíz



MACERAR

Corteza / Madera / Ramas



FERMENTAR

Corteza / Madera / Hojas / Flores / Frutos / Raíces



REPOSAR LAS PLANTAS

Luego de haber preparado la fermentación o maceración, debe dejar reposar los restos vegetales en agua lluvia por varias noches. La corteza déjela reposar en agua caliente por al menos 3 días, haga lo mismo con la madera y las raíces. En el caso de hojas, frutos, ramas y flores, déjelas reposar al menos 12 horas.

HERVIR EL MATERIAL VEGETAL

Aunque usted verá que el agua en la que dejó reposando la planta se ha ido coloreando, aún es necesario hervir el material en agua para terminar de extraer el tinte. Para ello, coloque el material en una olla y comience a calentarla. Nuevamente, el modo depende de la parte de la planta con la que está trabajando.

Para los frutos debe calentar el agua a 90° durante una hora.

En el caso de ramas, hojas y flores, hiérvalas durante 1 o 2 horas.

Finalmente, para las cortezas y madera se le recomienda hervir por un tiempo mayor, entre 2 y 3 horas.

“Las hojas sólo una hora, pero cuando hiervo los palos los dejo ahí dos o tres horas o todo el día en la estufa.” (Marta Nahuelpán, Villa Nahuel)

“Ella [su madrastra] nunca hervía apurada, hervía, dejaba sus cosas que se hielen, toda la noche y hasta el otro día lo sacaba en una batea, lo miraba cómo había quedado y de ahí veía, si le faltaba le volvía a poner y a calentar a la orilla del fuego.” (Marcelina Lienlaf, Alepúe)

**Si es que el agua se va evaporando, no tenga miedo de añadir más agua lluvia puesto que eso no hará que el tinte sea menos suave. Recuerde que la intensidad del tinte depende de la cantidad de material que usted haya usado.*

**En el caso de materiales muy pequeños y blandos, algunas artesanas recomiendan hervirlos en una malla de fruta para que el agua no quede llena de pedacitos que luego se pegarán en la lana “Yo lo echo a hervir y después en esas mallitas de la fruta echo el hualle. Lo echo a hervir entero, sin picarlo” (Juana Catalán, Pudoco)*

DEJAR ENFRIAR

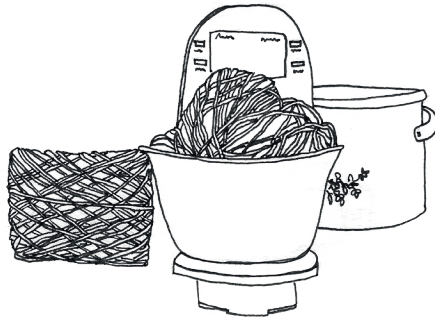
En todos los casos es recomendable dejar que se enfríe antes de seguir con el proceso.

COLAR EL MATERIAL VEGETAL

Para poder sumergir la lana y evitar que ésta quede con pedazos de rama u hoja pegados, puede separar el líquido para luego botar el material vegetal usado. También puede recoger el material con un colador para luego ponerlo en una media de nylon y volver a introducirlo en el baño, aprovechando así al máximo el tinte. Una vez finalizado el proceso, usted puede utilizar el material vegetal restante como abono.

**Luego de haber preparado el tinte usted puede seguir con el proceso de teñido o bien puede guardarlo para otro día, siempre que no salgan hongos.*

“Después de teñir se deja todo para abonar, para la huerta. Pero no lo va a ir a echar sulfato de fierro ni sulfato de cobre, eso no.” (Marta Nahuelpán, Villa Nahuel)



2 PREPARACIÓN DE LA LANA

LAVAR LA LANA

Antes de mordentar y teñir es necesario lavar muy bien la lana para eliminar completamente la grasa (lanolina) y dejar que se absorban parejamente el mordiente junto con el material tintóreo. Para ello, empape la lana en agua tibia y después lávela en agua más caliente junto con jabón o detergente especial para lana. Finalmente, enjuague varias veces con agua tibia. Algo muy importante es que en todo el proceso evite los cambios bruscos de temperatura, ya que ellos hacen que la lana se encoja o se ponga áspera, perdiendo calidad y suavidad. También puede intentar lavar la lana de la manera más natural y tradicional, que era con ceniza o bien utilizando el Pillo-Pillo, particularmente sus ramas con hojas, lo que ayudaba a protegerla contra insectos.

SECAR A LA SOMBRA

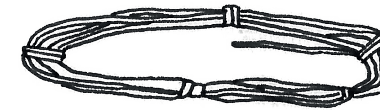
Siempre evite el sol al secar, ya que los colores se destiñen.

PESAR LA LANA

Una vez seca la lana, proceda al igual como lo hizo con el material vegetal, pesando la fibra de lana que va a teñir para calcular la cantidad de material vegetal y mordiente. Le recordamos que las recetas de este libro están pensadas para 1 kg de lana.

MADEJAR

Si es que usted va a teñir lana hilada, para lograr que el tinte sea absorbido de manera uniforme por la lana, forme madejas en las que la lana quede suelta.



“Antiguamente mi mamá lavaba con ceniza, le dejaba caer el agua hirviendo a la ceniza. La revolvía un poco, que decantara y de ahí con eso dejaba remojando, en la lejía. Entonces, mi mamá lavaba así, esa técnica mi mami la sabía hace muchos años. En un taller yo le dije eso a una monitora que vino a enseñar como si fuera una nueva técnica. Y ahí otra señora dijo, sí po, si mi abuelita también lo hizo eso.”
(Ángela Loncoñanco, Coihueco)

“Para lavar la lana se usa el Pillo Pillo o también para cuidar la lana de las ovejas se las refriega bien la lana contra el Pillo Pillo para protegerlo contra las enfermedades, igual como uno se protege del sol con las cremas para que no le de el cáncer. Incluso ni siquiera tienen garrapatas las de aquí.” (Marta Nahuelpán, Villa Nahuel)



3 MORDENTAR

Anteriormente explicamos qué son los mordientes. En esta receta de teñido se propone el uso de ciertos mordientes antes de teñir y el uso de otros mordientes luego del tinturado. Aunque muchas personas realizan el proceso de mordentado simultáneamente con el teñido, se recomienda separarlos porque eso permite teñir lana que ha sido mordentada junto con lana que no ha sido mordentada. Como hay plantas que tiñen sin mordentar, el realizar estos dos procesos separadamente permitirá obtener una mayor gama de colores utilizando el mismo extracto vegetal.

Para el proceso de mordentado se utilizará únicamente el alumbre o piedra alumbre.

Se recomienda usar este mordiente junto con cremor tártaro. En conjunto, ellos modifican levemente el color, el alumbre es el mordiente más utilizado por los tintoreros en la mayoría de los países del mundo. Se usa junto al cremor tártaro, cuya función principal es ser igualizador o emparejador del color.

CALCULAR: Pesar las fibras a ser mordentadas y registrar el peso. Lo recomendable es usar un 15% de alumbre y un 6% de cremor tártaro en relación a la cantidad de lana que se quiere mordentar. Si vamos a teñir 1 kg de lana necesitamos 150 gr de alumbre y 60 gr de cremor tártaro. Si vamos a teñir 100 gr de lana necesita-

mos 15 gr de alumbre (CALCULAR CON CUCHARADAS) y 6 gr de cremor tártaro.

REMOJAR: Dejar remojando la lana hasta que esté completamente empapada. Luego estrujar suavemente las fibras antes de colocarlas en el baño de mordiente. Recuerde ¡nunca estrujar con fuerza!

PREPARAR EL MORDIENTE: Colocar agua en una olla (18 litros de agua por cada 500 gr de fibra aproximadamente, pero la cantidad de agua es la que se necesite para que la lana quede holgada en la olla). Disolver en un jarro aparte la crema tártara en agua hirviendo, revolver y luego poner en el agua. En otro recipiente poner el alumbre y disolverlo con agua hirviendo, revolver bien. Luego sumar a la olla.

AÑADIR LA LANA MOJADA: Poner la lana en el agua para luego comenzar a calentar lentamente sin hervir durante una hora. Mientras las fibras están en la olla, moverlas con cuidado de vez en cuando para asegurar una absorción pareja del mordiente. Asegurarse de mantener la fibra bajo el líquido.

DEJAR ENFRIAR: Apagar el líquido y dejar que las fibras se enfríen en el mismo líquido. El proceso de enfriamiento se debe cumplir ya que es muy importante no someter la lana a cambios bruscos de temperatura. Al finalizar, remover las fibras y enjuagar en agua que tenga una temperatura similar.

**Al momento de mordentar resulta muy importante no exagerar en la cantidad de mordientes, para no quemar la lana “ La sal hay que tener una precisión para teñir porque o si no se quema, todo es así, el cuento es así, hay que medir y calcular. Es así el teñido, yo tiño así, pesando con las manos, tengo ya el peso en las manos y lo voy haciendo así y ya me sé las cantidades por el tamaño de los ovillos.*

(Marta Vivar, Futrono)



4 TEÑIR

Humedezca la lana ya mordentada y colóquela en el baño de tinte. Caliéntela gradualmente entre 30 minutos y una hora. Con algunas plantas sucede que al hervir el agua el color se aclara, pruebe si sucede eso con la planta que está trabajando. Es importante que tenga abundante agua la olla, si se evapora procure echarle más para que no se quemé la lana.

“Tiene que [...] sumergir la lana, tiene que tener espacio la lana para dar vuelta. Como esta casa, uno tiene que poder moverse, la lana es lo mismo. Tiene que tener un buen espacio para que ella tome su teñido y para que usted la levante y ver cómo va tomando. Cuando se quema es porque le echan muy poca agua y mucho mordiente.” (Marta Vivar, Futrono)

Mueva delicadamente la fibra en el líquido tintóreo mientras se calienta para asegurar así una distribución pareja del tinte, evite el movimiento excesivo o brusco porque puede producir apelmazamiento.

“Cuando pongo la lana ya empiezo a retirar un poco del fuego y la giro suavemente, después para el otro lado y cuando ya la veo que empezó a agarrar, porque nunca le tomo el tiempo, soy a la loca no más. Cuando ya agarró el color digo ahora sí que está lindo ya agarró firme la saco a mi balde.” (Marcelina Lienlaf, Alepúe)

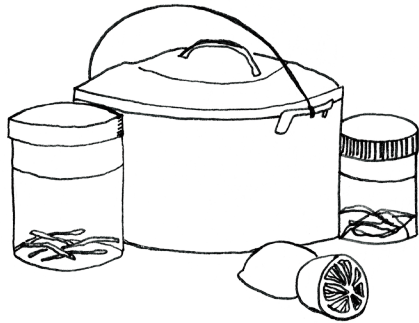
Para asegurar un máximo desarrollo del color, fijación y luz, luego de calentar, saque del fuego y deje enfriar la lana dentro del baño de tinte. Otra alternativa es remover de inmediato y estrujar la lana, dejar que se enfríe y luego enjuagar en agua neutral. Lo importante es no generar cambios bruscos de temperatura en la lana.

Deje secando la lana a la sombra.

Si es que el color parece muy pálido, repita el proceso de teñido y aumente la cantidad de material utilizado. También puede aprovechar un mismo baño de tinte para obtener diferentes tonos, al teñir en un mismo tinte varias madejas seguidas.

“Uno en los teñidos saca tres colores, primero viene el fuerte, después uno un poco menos fuerte y luego uno muy suave.” (Marta Vivar, Futrono)

***¡No olvide registrar sus resultados para saber cómo varía el color!**



5 POSTMORDENTAR

Ya le presentamos en profundidad los mordientes, recuerde que hay ciertas sustancias que le recomendamos utilizar después del teñido, si lo que usted quiere es obtener nuevos tonos. A estos mordientes los llamamos también “entonadores” y los usamos para “postmordentar”. Entre ellos están los entonadores de cobre, los entonadores de fierro, los entonadores alcalinos y los entonadores ácidos. Lo importante es que luego de teñir usted elija sólo un tipo de entonador y pruebe qué ocurre.

A continuación le explicamos cómo aplicarlos:

ENTONADORES DE COBRE

(Sulfato de cobre / licor de cobre / olla de cobre)

Elija cualquiera de estos métodos o bien, pruebe qué pasa con cada uno de ellos.

Usted sólo trabaje con el que más le acomode.

- Si utiliza **sulfato de cobre**, disuélvalo en agua hirviendo (2 cucharaditas o 5 gr por cada 100 gr de lana), luego échelo en una olla con agua caliente; recuerde que esa olla debe ser enlozada o de acero inoxidable para apreciar realmente el cambio de color. Coloque lana previamente teñida y humedecida, deje actuar por 10 a 15 minutos y retire. Enjuague bien. Tenga en cuenta que siempre es mejor entonar con las formas que se describen a continuación.
- En caso de que usted prefiera aprovechar viejas piezas de cobre realice el procedimiento recién descrito con el **licor de cobre casero** que le fue enseñado al comienzo de este cuadernillo.
- Si es que usted tiene una **olla de cobre**, luego de teñir reserve el líquido utilizado y después viértalo en su olla de cobre junto con la lana que está teñiendo. Vuelva

a calentar por 30 minutos la lana en el líquido de color, pero esta vez en su olla de cobre; deje reposar por una noche.

ENTONADORES DE FIERRO

(Sulfato de fierro / licor de fierro / olla de fierro)

Elija cualquiera de estos métodos o bien, pruebe qué pasa con cada uno de ellos. Usted sólo trabaje con el que más le acomode.

- Si es que usted prefiere trabajar con el **sulfato de fierro** disuélvalo en agua hirviendo (2 cucharaditas o 5 gr por cada 100 gr de lana), luego échelo en una olla con agua caliente; recuerde que esa olla debe ser enlozada o de acero inoxidable para apreciar realmente el cambio de color. Coloque lana previamente teñida y humedecida, deje actuar por 10 a 15 minutos y retire. Enjuague bien.
- En caso de que usted prefiera aprovechar viejas clavos oxidados o bien esponjillas metálicas, realice el procedimiento recién descrito con el **licor de fierro casero** que le fue enseñado al comienzo de este cuadernillo.
- Si es que usted tiene una **olla de fierro**, luego de teñir reserve el líquido utilizado y después viértalo en su olla de cobre junto

con la lana que está teñiendo. Vuelva a calentar por 30 minutos la lana en el líquido de color, pero esta vez en su olla de cobre; deje reposar por una noche.

ENTONADORES ÁCIDOS

(Orín / Limón ó naranja / Vinagre)

- Para ver qué ocurre con los entonadores ácidos, usted puede trabajar con orina. Tradicionalmente se utiliza el orín de niño, se deja en un recipiente al aire libre por al menos 5 días, ya que debe fermentarse para cumplir su función. Se usan aproximadamente 50ml de orín para 100gr. de lana. Asegúrese que la lana quede totalmente cubierta y luego déjela remojando en este mordiente toda una noche. Al día siguiente enjuague con abundante agua.
- En caso de usar frutas cítricas, exprima un par de naranjas o limones en agua caliente, en la olla en que se encuentra el baño de tinte. Verá cómo cambia el color luego de 15 minutos, si no percibe cambios aplique una mayor cantidad de limón o naranja. No se preocupe, esta sustancia no daña la lana así que simplemente vaya probando.
- El vinagre es también una buena opción de mordiente ácido, utilice preferentemente vinagre natural. Las cantidades son las mismas que en el caso del orín.

ENTONADORES ALCALINOS*(Ceniza)*

• Para preparar la ceniza como mordiente debemos retirar la ceniza una vez que está fría y depositarla en un balde de plástico, llenar el balde con agua y dejar reposando por una semana, hasta que el líquido se vuelva amarillo y se sienta resbaloso. Una vez que está así, se encuentra listo para ser utilizado. Luego de teñir la lana, debemos echarle 100 ml de ceniza por cada 100 grs. de lana, para luego dejar remojando todo durante una noche. Otro método utilizado es colocar la ceniza dentro de un saco y luego colocarlo dentro de un recipiente, el saco actúa como colador. Dejar reposar por una noche y luego utilizar ese líquido remanente para postmordentar.

Después de postmordentar, espere que se enfríe el líquido y retire la fibra. Deje secar a la sombra y luego utilizar o guardar.

“Para cuidarlas de los bichos, hay que dejarlas con un ají adentro del saco y con eso las polillas se ahuyentas porque si no las polillas se comen la lana, les encanta [...] Y siempre revisando los sacos.”

(Marta Nahuelpán, Villa Nahuel)

DESARROLLO DE MUESTRARIOS

En la experimentación con el color es muy recomendable llevar un registro claro del proceso realizado, le incentivamos a hacer pruebas de color cada vez que tiña con una nueva planta. Estas pruebas le permitirán desarrollar muestrarios o muestras de colores que le permitirán recordar cómo llegó a tal o cual color. Así sabrá qué planta usó, qué mordiente aplicó y podrá tomar nota de otros detalles, como la época de recolección, la cantidad de material utilizado y variaciones en el método.

“Tengo muestrarios pero casi nunca los miro, lo hice porque le quede un recuerdo a mis niños, todo lo hago para ellos, que no se pierda mi trabajo [...] es una cosa de valor porque así uno los guarda y así puede tener a mano sus secretos.”

(Marta Vivar, Futrono)

Aunque no existen reglas acerca de la forma correcta en que debemos elaborar un muestrario, la invitamos a tomar en consideración el modelo que le presentamos algunas páginas más adelante. Junto con ello, puede realizar el siguiente experimento mediante el cual usted podrá obtener 8 resultados de color diferentes del baño de tinte proveniente de un mismo extracto, esta variación se debe al uso de varios mordientes diferentes en un mismo proceso.

Al aplicar este método usted podrá ver las posibilidades de color que le da la planta recolectada en pequeñas madejas, pudiendo así decidir cuál de esos colores le interesa repetir para teñir cantidades más grandes de lana.

1. Hacer 8 pequeñas madejas de lana, lo importante es que todas las madejas sean de la misma lana, hilada de la misma manera y lavada igual.

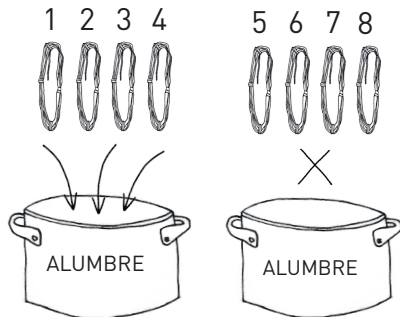


2. Colocarle una etiqueta lavable a cada madeja de lana. Puede usar papel blanco con cinta adhesiva por ambos lados. Identifique cada madeja con un número, así tendrá por ejemplo la madeja 1, madeja 2, madeja 3, madeja 4, madeja 5, madeja 6, madeja 7 y madeja 8.

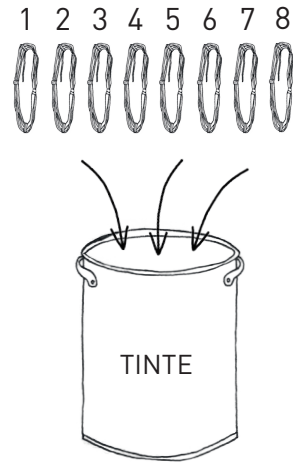


3. Mordentar con alumbre las madejas 1, 2, 3 y 4.

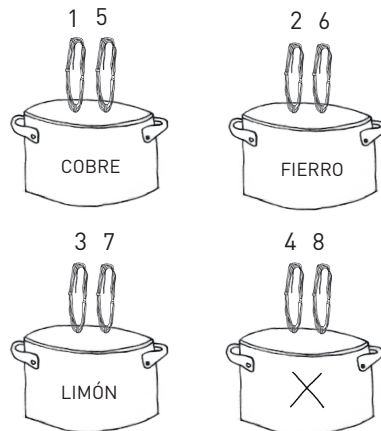
Dejar sin mordentar las madejas 5, 6, 7 y 8.



4. Teñir todas las madejas en el mismo baño de tinte y por la misma cantidad de tiempo.



5. Postmordentar en cobre las madejas 1 y 5. Postmordentar en fierro las madejas 2 y 6. Postmordentar en limón las madejas 3 y 7. No postmordentar las madejas 4 y 8.



Recuerde que debe postmordentar por separado cada grupo de madejas.

¡RECUERDE!

La lana es una fibra animal delicada, por eso nunca olvide:

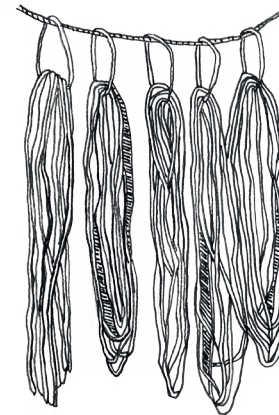
- Evitar las temperaturas muy altas, el exceso de tiempo de ebullición y los cambios bruscos de temperatura porque se daña la fibra.
- Al lavar la lana no la tuerza con fuerza.
- Las madejas deben ser sueltas para que el color sea parejo.
- La lana no debe quedar apretada dentro de la olla, el líquido debe cubrirla.
- Las cantidades excesivas de mordiente saturan la fibra, use lo necesario.
- Una vez teñida la lana cuélguela en un lugar fresco y sin exponer directamente al sol.

Los utensilios deben ser cuidados adecuadamente:

- No utilizar los utensilios que usa para cocinar, para teñir.
- Después de cada teñido, lávelos muy bien para eliminar residuos del tinte anterior.
- Si es posible, use una olla para cada mordiente.

Sobre las plantas se le recomienda:

- Aprovechar el material que va a ser destruido con otro fin, para no tener que cortar más plantas.
- Sembrar su propia huerta de plantas para teñir.
- No recoja más plantas de las que realmente necesita.
- No coseche todos los órganos de una planta.
- Una vez tratada la planta, cuele el tinte y reserve los restos dentro de una media y sumérgalo nuevamente para aprovechar el tinte al máximo.



¿Aprecia una variación en los colores de cada muestrario?

RESUMEN RECETA

1. PREPARACION DE LAS PLANTAS

- Recolectar
- Preparación del tinte
- Calcular cantidades
- Reducir las plantas
- Macerar/ fermentar
- Reposar
- Hervir
- Dejar enfriar
- Colar

2. PREPARACIÓN DE LA LANA

- Lavar
- Secar
- Pesar
- Madejar

3. MORDENTAR

- Calcular
- Humedecer la lana
- Preparar el mordiente
- Añadir el mordiente
- Añadir la lana a la olla

4. TEÑIDO

- Humedecer lana
- Sumergir en tinte
- Dejar enfriar
- Dejar secar la lana

5. POSTMORDENTADO

- Preparación mordiente
- Humedecer lana
- Introducir lana en baño de mordiente
- Dejar enfriar
- Dejar secar la lana

6. DESARROLLO DE MUESTRARIOS

VII. SISTEMATIZANDO NUESTRA EXPERIENCIA

Cada vez que se realiza un nuevo teñido, es recomendable elaborar una ficha en la cual se registre la mayor cantidad de variables, pues se debe considerar que la misma planta entregará distintos tonos en base a las variables involucradas durante el proceso de teñido. De esta forma usted podrá más adelante recordar el modo en el cual se llegó a obtener cada color y tener la posibilidad de repetirlo.

Le propondremos un formato de ficha de registro que usted puede ir rellenando cada vez que realice un nuevo proyecto; la ficha incluirá variables en torno a las cantidades, tipo de olla, tipo de agua e hilado.

Recomendamos adjuntar a la ficha una muestra de la fibra ya teñida.

En las páginas finales del libro, quisimos compartir con ustedes información sobre 21 especies tintóreas de la flora nativa de la Región de Los Ríos que han sido utilizadas tradicionalmente por las comunidades originarias para dar color a sus textiles.

Seleccionamos estas 21 especies, pues fueron las más mencionadas por las artesanas tintoreras entrevistadas durante la investigación y la información que se entrega está principalmente enfocada en dar a conocer técnicas de propagación y de recolección sustentable para cada parte de las plantas que se quiera utilizar para teñir, procurando de esta forma no dañar nuestra flora nativa.

“Todo lo que hay, sirve, tiñe, uno tiene que saber y probar con las plantitas y los colores.” (Marta Nahuelpán, Villa Nahuel)

● FICHA EJEMPLO

Nombre común*Nombre científico*

FECHA RECOLECCIÓN

FECHA TEÑIDO

LUGAR RECOLECCIÓN

| | TIPO/ PARTE UTILIZADA | CANTIDAD |
|-----------------------|--|----------|
| LANA | <i>(hilada uso, rueca, industrial, vellón)</i> | |
| PLANTA | <i>(flor, hoja, corteza, fruto, raíz, ramas)</i> | |
| MORDIENTE | <i>(alumbre, sal, vinagre, ceniza, etc.)</i> | |
| POST MORDIENTE | <i>(sulfato fierro, licor fierro, sulfato cobre, licor de cobre, etc.)</i> | |

| | |
|---------------------|--|
| TIPO DE AGUA | <i>(vertiente, cañería, lluvia, mar, etc.)</i> |
| TIPO DE OLLA | <i>(fierro, aluminio, enlozada, acero, etc.)</i> |

MUESTRA DE COLOR*(aquí puede pegar el resultado final)*

● FICHA N° ____

Nombre común*Nombre científico*

FECHA RECOLECCIÓN

FECHA TEÑIDO

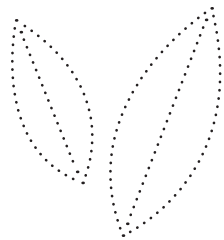
LUGAR RECOLECCIÓN

| | TIPO/ PARTE UTILIZADA | CANTIDAD |
|-----------------------|--------------------------|----------|
| LANA | | |
| PLANTA | | |
| MORDIENTE | | |
| POST MORDIENTE | | |

| | |
|---------------------|--|
| TIPO DE AGUA | |
| TIPO DE OLLA | |

MUESTRA DE COLOR

● FICHA 1

Michay*Berberis darwinii*

*Pegue aquí una muestra de su planta

Breve descripción de la planta

El Michay es un arbusto que pertenece a la familia Berberidaceae. Se caracteriza por ser espinoso y ramoso; tiene espinas en las ramas y también en sus hojas, tanto en los bordes como en la punta. Sus hojas son duras y brillantes. Tiene ramos de aproximadamente 10 flores anaranjadas. El fruto es una baya azul oscura de 7 a 8 mm de diámetro y 3 a 6 semillas por fruto.

Otros usos

Medicinal: Es usado tradicionalmente con fines medicinales para curar la fiebre y como laxante. Ornamental: Además posee un alto valor ornamental por su hermoso follaje y sus llamativas flores (Silva, 2013).

Distribución geográfica en Chile

Crece desde la Región de Coquimbo a la de Magallanes y Archipiélago de Juan Fernández (Rodríguez et al., 1995).

Estado de conservación

Sin problemas de conservación conocidos.

Distribución ambiental en la región de los Ríos

En la región de los Ríos, el Michay crece en ambas cordilleras encontrándose en zonas ecotonales, es decir, en el borde del bosque. Prefiere lugares iluminados, sin sombra de otras plantas. Por lo general, esta especie repobla lugares quemados y es común verlos en praderas, bordes de caminos, junto a cercos y en matorrales nativos. En primavera es fácil reconocer esta planta por sus flores de amarillo anaranjado que se ven a distancia.

Propagación y manejo

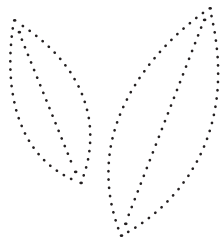
Las plantas de Michay se reproducen por semilla macerada en almácigo húmedo en otoño, en una mezcla de suelo de una y media parte de abono natural, media de tierra ácida y una de arena. Si usted vive en el campo, use la tierra de su patio. Se repican en bolsa cuando tienen aproximadamente 8 cm de altura, si se realiza un repique antes, aumenta el porcentaje de pérdida. Se pueden multiplicar además por estacas durante el invierno. Las plantas que ud produzca, se plantan en semisombra y se van regando frecuentemente. A medida que crecen, pueden podarse, pero demoran en retoñar (Riedemann, 2011).

Michay
Berberis darwinii

Recomendaciones de recolección

Si se recolectan sus raíces ello implica la muerte de la planta, por eso observe que ojalá exista una gran población de individuos en el lugar donde los va a recolectar. Para el caso del Michay, que se trata de un arbusto leñoso y resistente, se recomienda sacar una parte de las raíces de una planta y no sacar todas las raíces, de esta forma se evita la muerte del individuo. Si una parte de la planta sigue viva, esta podrá recuperarse y seguir creciendo. Entonces evite cortar un Michay para sacar raíces, haga un hoyo hasta que vea las raíces y de esta saque solo una parte.

● FICHA 2

Maqui*Aristotelia chilensis*

*Pegue aquí una muestra de su planta

Breve descripción de la planta

El Maqui es una especie que pertenece a la familia Elaeocarpaceae y es característica de los bosques subantárticos de Chile y Argentina. Posee una gran plasticidad morfológica, presentándose como arbusto en la zona norte de su distribución y como árbol en la zona sur. Se comporta como especie pionera en las primeras etapas de sucesión de un bosque, colonizando terrenos quemados o explotados, formando agrupaciones densas y monoespecíficas, es decir, donde solo domina Maqui, conocidas con el nombre de “macales”, que cumplen la función de reducir la erosión y generar las condiciones para que se establezcan otras especies que requieren mejores condiciones de sitio (Salinas, 2012). Es una especie que se desarrolla en climas mediterráneos semiáridos y templados subhúmedos y húmedos (Vogel et al., 2005).

Otros usos

Alimenticio por sus frutos y medicinales por sus hojas. Su madera es usada en los campos como leña y para la elaboración de corrales.

Distribución geográfica en Chile

El maqui se distribuye desde la Región de Coquimbo hasta la de Aysén, incluso es posible encontrarlo en el Archipiélago Juan Fernández (Rodríguez et al., 1995) como una planta invasora (Smith et al., 2013).

Estado de conservación

Sin problemas de conservación conocidos.

Distribución ambiental en la región de los Ríos

Crece principalmente en deslindes de bosques y lechos de cursos de agua, asociado siempre a otras especies de mayor importancia. Se desarrolla preferentemente en suelos húmedos de la zona intermedia, en los faldeos de ambas cordilleras, quebradas o márgenes de bosques.

Propagación y manejo

De acuerdo a investigaciones realizadas por el Instituto Forestal (Salinas, 2012) reportan que la propagación de Maqui a través de semillas y esquejes, son técnicas que resultan con éxito. En cuanto al manejo, se ha demostrado que la producción de frutos en un macal densamente poblado se ve favorecida después de una intervención de raleo bajo el criterio de liberación de copas. Así mismo, en la cosecha se determinó un rendimiento de 4Kg/jornada/hombre considerado bajo, debido a la metodología empleada exigía un conteo de los frutos árbol a árbol.

Recomendaciones de recolección

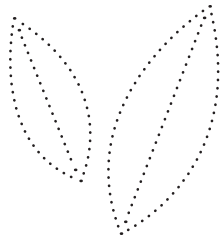
Se recomienda recolectar las ramas con tijera procurando cortar siempre desde las ramas de abajo, hacia arriba por la copa. No se debe cortar nunca el ápice de crecimiento de un individuo de maqui. En cuanto a la recolección de frutos, se recomienda en lo posible, hacerlo solo con la mano, fruto a fruto, para no dañar las ramas que los contienen y así estas puedan seguir dando frutos o bien ser utilizadas para la tinción natural.

Maqui
Aristotelia chilensis

● FICHA 3

Pellín, Roble, Hualle

Nothofagus obliqua



*Pegue aquí una muestra de su planta

Breve descripción de la planta

El Roble es una especie arbórea que pertenece a la familia Fagaceae. Es un árbol caducifolio, es decir, de hojas que caen en otoño, es frondoso y de ramas gruesas. Puede alcanzar grandes dimensiones hasta 50 m de altura y 2 m de diámetro en bosques adultos. Sus flores son inconspicuas, es decir no tienen color llamativo, sus frutos son nueces leñosas que producen 3 semillas aladas. La corteza de los individuos adultos, llamados Pellín, es gruesa, agrietada y gris oscuro, mientras que los individuos juveniles, llamados Hualles, tienen una corteza lisa y de color gris hasta blanquecina.

Otros usos

Maderero: su madera tiene alta durabilidad, especialmente para la construcción de casas, construcciones hidráulicas y durmientes, también se utiliza como leña. Alimenticio: en primavera aparece sobre las ramas de roble un hongo comestible de cuerpo esférico y color amarillo anaranjado denominado Digueñe o Pinatra. En sus raíces se encuentra asociado otro hongo, que en otoño aparece muy cerca de las bases del árbol en forma de callampa, se trata del Loyo, apetecido por su sombrero

carnoso y sabroso. Medicinal: las ramas de Roble se usan hervidas en baños para el tratamiento de estados febriles (García & Ormazabal, 2008).

Distribución geográfica en Chile

Roble crece desde la Provincia de Cardenal Caro por la costa, y desde Curicó por la precordillera andina, hasta el llano central de la Provincia de Llanquihue. También está presente en la zona andina de Argentina (García & Ormazabal, 2008).

Estado de conservación

Sin problemas de conservación conocidos.

Distribución ambiental en la región de los Ríos

Roble es considerado una especie dominante en los bosques renovales de la depresión intermedia de la región. Por la costa se le puede ver solo hasta unos 30 km antes de llegar al mar ya que no forma parte del bosque costero siempreverde. En la precordillera andina su presencia disminuye a medida que se avanza en altura en la cordillera de los Andes. Es abundante de en las comunas de Panguipulli, Futrono, San José de la Mariquina, Río Bueno, Lago Ranco y La Unión.

Pellín, Roble, Hualle

Nothofagus obliqua

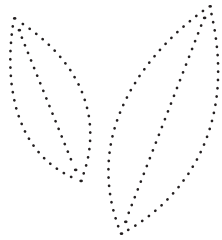
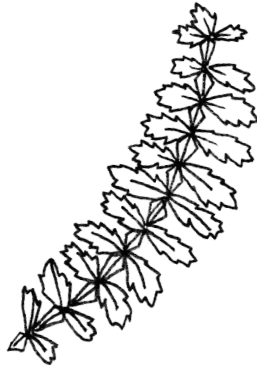
Propagación y manejo

La colecta de semillas se realiza entre febrero y abril, al terminar el verano y comenzar el otoño. Si no se va a sembrar en la misma temporada de colecta, las semillas se pueden almacenar en vasos de vidrio y pueden mantener sus propiedades hasta un año después. Las semillas pueden sembrarse directamente sin ningún tratamiento y al menos la mitad de lo sembrado va a germinar. Si se quiere tener mayor germinación las semillas las semillas se pueden enterrar en arena húmeda por 60 días.

Recomendaciones de recolección

La corteza de Roble que se utiliza para teñir lana, es recolectada en individuos adultos, de corteza más bien gruesa y leñosa, por lo tanto se trata de árboles de mayor edad. Por lo tanto, se le recomienda utilizar la corteza de árboles caídos por su propio ciclo natural o bien aprovechar la corteza de individuos que hayan sido cortados con otro fin, para hacer leña por ejemplo. Evite siempre cortar la corteza a un árbol vivo si es que tiene acceso a otros ya muertos, recuerde que la corteza es el órgano que que transporta desde el suelo hasta la punta de cada rama, los nutrientes que absorben las raíces.

● FICHA 4

Tineo*Weinmania trichosperma*

*Pegue aquí una muestra de su planta

Breve descripción de la planta

Es un árbol siempreverde de hasta 30 m de altura, de tronco cilíndrico, recto. Hojas compuestas de cinco a ocho pares hojitas de 6 a 30 x 3 a 13 mm, con pequeñas alitas triangulares entre ellos a ambos lados, dándoles a cada par un aspecto romboidal. Flores blancas, pequeñas y dispuestas en racimos cilíndricos del largo de las hojas o un poco menores. El fruto es una cápsula de 3,5 a 4 x 2 mm roja en la madurez.

Otros usos

Ornamental para jardines, por sus flores blancas. Maderero: su madera es hermosa pero muy dura, se la utiliza como madera foliada y también como combustible, como leña. Medicinal: la corteza machacada se utiliza como cicatrizante y también como curtiembre. Uso apícola, las flores, son ricas en néctar, producen una miel de muy buen sabor.

Distribución geográfica en Chile

Crece desde la Región del Maule a la de Magallanes (Rodríguez et al., 1995). También está presente en el sur de Argentina.

Tineo*Weinmania trichosperma***Estado de conservación**

Sin problemas de conservación conocidos.

Distribución ambiental en la región de los Ríos

El árbol Tineo es parte del bosque siempreverde y en esta región habita en ambas cordilleras en sectores húmedos del bosque, en quebradas o en lugares pantanosos desde casi el nivel del mar hasta 950 m.s.n.m. Debido a su alta explotación en el pasado, no es posible encontrar de forma abundante individuos adultos de grandes dimensiones, estos están en lugares altos de las cordilleras y de difícil acceso.

Propagación y manejo

Se propaga por semilla en almácigo estratificado en otoño. La mezcla de suelo se hace con media parte de tierra ácida, una parte de compost, media parte de arena y media de turba. Se repica a bolsa con la misma mezcla cuando tiene aproximadamente 10 cm de altura, ya que con un repique más precoz aumenta el porcentaje de pérdida. Se planta a pleno sol o en semisombra y se riega en forma abundante. Se le pueden aplicar podas (Riedemann, 2011).

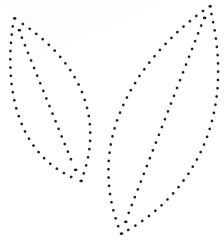
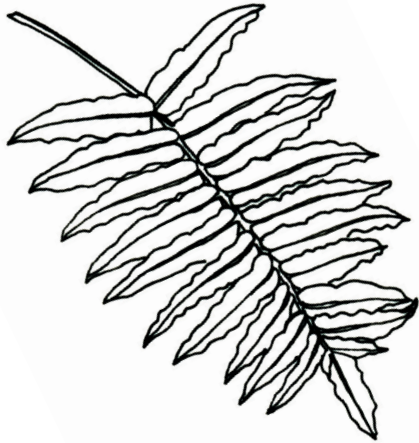
Recomendaciones de recolección

La corteza del tineo es lo que se utiliza para teñir, se le recomienda utilizar la corteza de árboles caídos por su propio ciclo natural o bien aprovechar la corteza de individuos que hayan sido cortados con otro fin. Evite siempre cortar la corteza a un árbol vivo si es que tiene acceso a otros ya muertos, recuerde que la corteza es el órgano que transporta desde el suelo hasta la punta de cada rama, los nutrientes que absorben las raíces.

● FICHA 5

Costilla de vaca

Blechnum chilense



*Pegue aquí una muestra de su planta

Breve descripción de la planta

Costilla de Vaca es un helecho que pertenece a la familia Blechnaceae. Por su tamaño se le denomina subarbusto, es perenne, es decir, no bota su hoja. Sus tallos y raíces crecen en un sistema denominado rizoma, este es de carácter escamoso, de 3-5 cm de diámetro, en ejemplares grandes puede formar un pequeño troco de 50 cm de alto por 15 cm de diámetro. Posee hojas dimorfas, esto porque un helecho tiene hojas vegetativas o estériles y hojas fértiles. Las hojas estériles, las que comúnmente vemos, se subdividen en pinnas que son coriáceas y rugosas, tienen un pecíolo de 20-40 cm de largo, algo leñoso y de color castaño claro. Las hojas fértiles algo más largas que las estériles, poseen pinnas de 3-10 mm de ancho, en su envés poseen los órganos reproductivos llamados soros que son puntos cafés que contienen las esporas, que son las que permiten la reproducción (Rodríguez, 1995; Rodríguez et al., 2009).

Otros usos

Ornamental: Se usa como planta ornamental en jardines, en suelos de bastante humedad (Gunckel 1983; Rodríguez et al. 2009). Comestible: En los tiempos de necesidad sus tallos tiernos y blandos se usaban como alimento, se comían frescos directamente o en ensaladas (Mösbach,

1992). Medicinal: Se usa para afecciones a la vista y heridas del cordón umbilical (Muñoz et al., 1980)

Distribución geográfica en Chile

Nativa de Chile y Argentina, en el país se encuentra desde la costa de la provincia de Limarí y región andina de la provincia de Santiago hasta la provincia de Magallanes. También crece en el Archipiélago de Juan Fernández (Rodríguez, 1995; Rodríguez et al., 2009).

Estado de conservación

De acuerdo a la nómina de especies según estado de conservación del Ministerio del Medio Ambiente en su revisión 2015-2016, se trata de una especie en categoría Vulnerable en la isla Juan Fernández y de Preocupación Menor en el continente (Min. Med. Amb., 2016).

Distribución ambiental en la región de los Ríos

Helecho de lugares muy húmedos, a lo largo de cursos de agua, característico en pantanos formando asociaciones con *Gunnera tinctoria* (Nalca o Pangue). Suele invadir el interior de bosques sombríos, especialmente en las quebradas (Rodríguez et al., 2009).

Costilla de vaca

Blechnum chilense

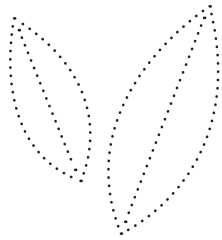
Propagación y manejo

La propagación comienza con la colecta de hojas fértiles en los meses productivos de Febrero y Marzo, luego tamizadores especiales y muy fino se extraen las esporas y se hacen germinar en sustrato que corresponde a una mezcla en proporción 1:1 de turba y arena. La mezcla debe desinfectarse previamente a temperatura alta para minimizar problemas de maleza y enfermedades. Posee buena germinación y desde la siembra hasta la planta lista para trasplante en bolsa de 15x15 cm transcurren cerca de 8 meses. No hay antecedentes de manejo de esta especie.

Recomendaciones de Recolección

Para la recolección de plántulas de Costilla de Vaca hay que tener cuidado en no dañar el rizoma, es decir, el sistema entre raíz y tallos que están muy conectados. Por esta razón, es preciso usar tijeras y procurar extraer solo lo que se va a usar en la tinción. Se hacen dos cortes en la base de las plántulas, uno a cada lado de los pecíolos, de manera de cortar solo una sección de tallos y raíces, es decir, del rizoma. Nunca se debe tirar la plántula seleccionada con la mano, ya que este procedimiento daña el rizoma, lo deja descubierto del suelo y pasa a desprender a otras plántulas.

● FICHA 6

Matico*Buddleja globosa*

*Pegue aquí una muestra de su planta

Breve descripción de la Planta

El Matico es un arbusto que pertenece a la familia Buddlejaceae. Sus hojas son alargadas y presentan una característica textura rugosa de color verde claro por encima, y blanquecina con marcadas nervaduras por debajo o envés de la hoja. Sus flores tubulares, crecen en inflorescencias globosas de color amarillo, particularmente aromáticas. Su fruto es una cápsula. Florece de noviembre a enero.

Otros Usos

Medicinal: se le atribuyen propiedades cicatrizantes, la infusión de las hojas es usada para el tratamiento de heridas, quemaduras, inflamaciones, dolor de garganta, tos, úlceras externas e internas. También es muy útil para el dolor de estómago e infecciones urinarias.

Distribución Geográfica en Chile

Matico es una especie que se distribuye entre las provincias de Choapa y Chiloé. También está presente en Argentina, Perú y Bolivia (Doll et al, 2003).

Matico*Buddleja globosa***Estado de Conservación**

Sin problemas de conservación conocidos.

Distribución ambiental en la región de los Ríos

Crece en bosques laurifolios y siempre-verdes, prefiriendo variados suelos, principalmente húmedos con buen drenaje. No tolera la sombra, encontrándose preferentemente en matorrales abiertos o bordes de camino.

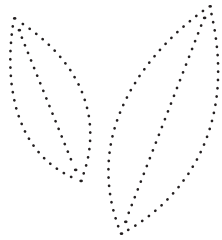
Propagación y manejo

Matico es una especie que tiene buen enraizamiento de patilla, siendo la primavera el mejor periodo para la propagación vegetativa. Los mejores enraizamientos se obtienen con patillas provenientes del ápice de las ramas, es decir de la punta. El sustrato recomendado es una mezcla de perlita con vermiculita en proporción 1:1, estos son porosos y favorecen el crecimiento de raíces (Doll et al, 2003). No se tienen antecedentes del Manejo de esta especie.

Recomendaciones de Recolección

Considerando que las flores de las plantas son los órganos que generan las semillas y que de estas depende la propagación de la especie, se recomienda no sacar más del 50% de la cantidad total de flores de un individuo de Matico. De preferencia solo sacar flor a flor y con corte de tijera para no dañar las ramas y brotes florales que deben permanecer en la planta. De esta forma se colecta lo que se necesita para la tinción y también se deja una porción de flores que permitirán los procesos naturales de polinización y propagación de la especie.

● FICHA 7

Canelo*Drymis winteri*

*Pegue aquí una muestra de su planta

Breve descripción de la planta

Canelo es un árbol que pertenece a la familia Winteraceae. Este es un árbol siempre-verde de copa piramidal que puede llegar a medir entre 15 a 30 m y su tronco 1 m de diámetro. Su corteza es gruesa, lisa, blanda y grisácea. Las hojas son alargadas de color verde pálido en la cara superior y blanquecina en la inferior, siendo de las más grandes en la flora arbórea chilena, miden entre 5 a 15 cm (García & Ormazabal, 2008). Sus flores crecen solitarias o en grupos de a 5, agrupadas en el extremo de las ramas, con 5 a 7 pétalos blancos. El fruto es una baya, ovalada, negro-violáceo.

Otros usos

Medicinal: es tónico, estimulante, diurético y antiescorbútico. El cocimiento de la corteza es eficaz para lavar y limpiar heridas. La infusión de hojas y corteza aplaca el dolor de las úlceras y el de muelas, aunque atención, ya que las dosis muy altas pueden producir náuseas y a veces vómito y diarrea (Zin y Weiss, 1980). Espiritual: También es reconocido como un árbol sagrado para el pueblo mapuche.

Distribución geográfica en Chile

En Chile se encuentra desde la Provincia de Limarí hasta la Antártica Chilena, desde el nivel del mar hasta los 1.700 metros de altitud. También está presente en el sur de Argentina (García & Ormazabal, 2008).

Estado de conservación

Sin problemas de conservación conocidos.

Distribución ambiental en la región de los Ríos

Se asocia a ambientes húmedos, cerca de cursos de agua o en laderas sombrías. Canelo crece en ambas cordilleras y es parte de la composición florística del bosque siempreverde, por lo tanto se le puede encontrar en toda la región.

Propagación y manejo

El canelo puede reproducirse en otoño usando sus semillas maceradas y plantándolas en almácigos que tengan una parte de abono natural, media de arena y

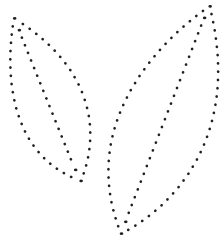
tierra normal. Se le puede agregar turba. Si usted vive en el campo, use la tierra de su patio. Es posible multiplicarlo también por estacas durante el invierno, estas enraizan fácilmente en cama fría de arena si es que se les aplica enraizante. Se planta a pleno sol o semisombra, su riego debe ser entre medio y abundante. Tolerancia todo tipo de podas y retoña fácilmente (Riedemann, 2011).

Recomendaciones de recolección

Las hojas del canelo son fundamentales para su crecimiento ya que mediante ellas hace fotosíntesis y capta la energía del sol, por ello debemos ser cuidadosos al recolectarlas, cortándolas con tijera, para no dañar los otros tejidos del árbol, y removiendo solo unas pocas. Nunca corte la punta de la planta, por el contrario, elija las hojas de ramas inferiores. Si va a recolectar en primavera prefiera recolectar las hojas viejas y no las nuevas.

“Todos los nativos son sagrados pero el canelo se cuidaba más que todos, hervir un montón de hojas y después botarlas eso no, por eso después se las usaba para otras cosas de la vida, de la huerta, de la medicina.” (Marta Nahuelpán, Villa Nahuel)

● FICHA 8

Notro, Ciruelillo*Embothrium coccineum*

*Pegue aquí una muestra de su planta

Breve descripción de la planta

Notro es un árbol que pertenece a la familia Protaceae. Es de característica siempreverde, aunque ante condiciones ambientales desfavorables tiene la capacidad de botar las hojas. Alcanza una altura de hasta 15 metros y su tronco llega a medir unos 50 cm de diámetro. La corteza es lisa, delgada, de color gris con manchas claras y oscuras. Sus flores son muy atractivas, alargadas, generalmente de color rojo vivo, aunque existen ejemplares muy escasos con flores amarillas o blancas (García & Ormazabal, 2008).

Otros usos

Maderero: Posee una de las maderas más hermosas de los árboles chilenos para mueblería. Tinte natural: se usa como colorante de lanas, puesto que la semilla tiñe amarillo claro, y las flores, hervidas con betarraga, dan un tono rojizo. Medicinal: La infusión de sus hojas y ramas tiene propiedades para tratar neuralgias, afecciones de las glándulas, dolor de muelas, como purgante y cicatrizante.

Distribución geográfica en Chile

Crece desde la Provincia de Curicó hasta la isla Hoste, en la Provincia Antártica Chilena. También está presente en Argentina (García & Ormazabal, 2008).

Estado de conservación

No tiene problemas de conservación. Sin embargo, los ejemplares de mayor tamaño son muy escasos, ya que en su mayoría han sido explotados por su preciada madera (García & Ormazabal, 2008).

Distribución ambiental en la región de los Ríos

Habita en suelos arenosos, dentro del bosque o en terrenos abiertos, desde el nivel del mar hasta los 1.200 metros de altitud. Es una especie pionera en la regeneración natural de áreas devastadas por incendios, derrumbes y otras alteraciones del bosque original.

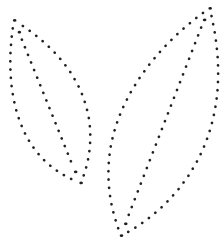
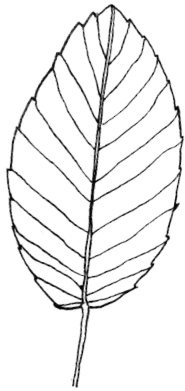
Notro, Ciruelillo*Embothrium coccineum***Propagación y manejo**

Se reproduce por semilla en almácigo, la semilla se siembra con la alita y no debe quedar muy profunda. La mezcla de suelo es de una parte de compost, una de tierra de jardín y una de arena. Se repica a bolsa en cuanto la plántula tenga dos hojitas verdaderas. (Riedemann, 2011).

Recomendaciones de Recolección

La recolección de flores de Notro se realiza en primavera cuando las flores están bien formadas. En el mes de noviembre las flores están en su máximo esplendor. La colecta se hace con tijeras cortando la parte que une la flor con la rama. Se recolecta sin hacer daño a las ramas que quedan en el árbol y procurando no sacar todas las flores de un individuo. Se debe dejar una cantidad de flores en el árbol para que estas generen sus frutos y posteriormente las semillas.

● FICHA 9

Radal*Lomatia hirsuta*

*Pegue aquí una muestra de su planta

Breve descripción de la planta

Se trata de un árbol perenne de hasta 15 m de altura, su corteza es delgada café grisácea y algo rugosa. Sus hojas son grandes y tiene pequeñas flores color crema..

Otros usos

Es un árbol con gran valor ornamental, la madera también se emplea en mueblería y sus hojas se usan con fines medicinales para calmar dolores articulares (Riedemann, 2011).

Distribución geográfica en Chile

Crece desde la Región de Coquimbo hasta la XI Región (Rodríguez et al., 1995)

Estado de conservación

Sin problemas de conservación conocidos.

Distribución ambiental en la región de los Ríos

El Radal, es un árbol que crece más bien en una zona de transición entre el bosque siempreverde y los bosques de robles. En la región de los Ríos es más común ver a esta especie en las comunas que pertenecen a la parte central de la región como San José de la Mariquina, Paillaco, Futrono, Reumén. En los bosques de la cordillera de la Costa también es posible verlo crecer junto a Notro, Fuique y Avellanos, todas especies de la familia Protaceae, cuya principal característica es que posee especies pioneras, que colonizan áreas de bosque degradado, por ello forman parte de la composición florística de bosques secundarios.

Propagación y manejo

Se reproduce por semilla en almácigo, la semilla se siembra con la alita y no debe quedar muy profunda. La mezcla de suelo es de una parte de compost, una de tierra de jardín y una de arena. Se repica a bolsa en cuanto la plántula tenga dos hojitas verdaderas. (Riedemann, 2011).

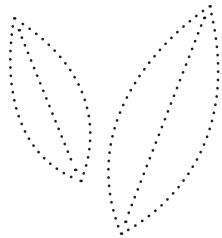
Recomendaciones de Recolección

La corteza del radal es lo que se utiliza para teñir, se le recomienda utilizar la corteza de árboles caídos por su propio ciclo natural o bien aprovechar la corteza de individuos de radal que hayan sido cortados con otro fin. Evite siempre cortarle corteza a un árbol vivo si es que tiene acceso a otros ya muertos, recuerde que la corteza es el órgano que que transporta desde el suelo hasta la punta de cada rama los nutrientes que absorben las raíces.

“Ella nos mandaba a buscar eso y nos pedía radal y con eso ella sacaba un plomito. La cáscara de radal. Mi madre decía cáscara, no decía corteza. Cáscara. Descascaren.” (Ángela Loncoñanco, Coihueco)

Radal*Lomatia hirsuta*

● FICHA 10

Nalca*Gunnera tinctoria*

*Pegue aquí una muestra de su planta

Breve descripción de la planta

La nalca es una hierba perenne que crece hasta 4 m de altura. Tiene un fuerte rizoma horizontal, grueso, cubierto de hojitas semejantes a escamas, se caracteriza por sus grandes hojas de hasta 1 m de ancho, color verde oscuro, ásperas, de forma semicircular y con pelos en ambas caras. (Silva, 2013)

Otros usos

La raíz además de ser usada para teñir es utilizada con fines medicinales ya que actúa como tónico y astringente, siendo empleado para las hemorragias y diarreas. Las hojas cocidas y puestas sobre los riñones disminuyen el ardor de la fiebre y tomadas en decocción son muy refrescantes. Los pecíolos en cocimiento sirven para combatir la diarrea, las hemorragias, las enfermedades de la boca y garganta; además, tienen propiedades diuréticas (Zin y Weiss, 1980; Brion et al, 1989; Echeverría, 2000) También sus pecíolos se pueden comer consumir pelados en forma de ensaladas o hechos mermelada. Las hojas se utilizan en la preparación del “curanto” para cubrirlo. Finalmente tiene un alto valor ornamental y es cultivada para jardinería en Chile y Europa.

Nalca*Gunnera tinctoria***Distribución geográfica en Chile**

En Chile esta planta posee una amplia distribución geográfica, desde la Provincia de Coquimbo por el norte hasta la de Magallanes en el extremo austral, creciendo en sitios con abundante agua, llamando la atención sus grandes hojas de hasta 1 m de diámetro y sus largos pecíolos que pueden alcanzar 1,5 m de largo (Petzold et al., 2006)

Estado de conservación

Sin problemas de conservación conocidos.

Distribución ambiental en la región de los Ríos

Nalca es una planta común de ver en zonas húmedas, en quebradas y en acantilados. Una de sus funciones ecológicas es sostener suelos en sectores de mucha pendiente. Es posible encontrarla en toda la región de los Ríos, en ambas cordilleras y en la zona intermedia. Nalca es también una planta indicadora de humedad, esta especie no puede sobrevivir en terrenos secos.

Propagación y manejo

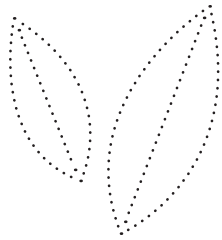
Se propaga por semilla en almácigo estratificado en otoño, en una mezcla de

suelo de una y media parte de compost (abono natural), media de tierra ácida, media de turba remojada con 24 horas de anticipación y una de arena. Se replica a bolsa con la misma mezcla. Es fácil multiplicarlas por separación de rizomas a comienzos de primavera. Se planta a pleno sol o en semisombra y se riega en abundancia. Resisten heladas e incluso nieve (Riedemann, 2011).

Recomendaciones de Recolección

Los tallos de Nalca son estructuras gruesas y pesadas, que contienen tejidos relativamente blandos y que almacenan mucha humedad. Para la colecta se recomienda hacer una especie de “raleo” de Nalca, es decir, seleccionar algunos tallos entre todas las plantas de un sector. Por lo general varios tallos crecen de un mismo punto y se enlazan entre ellos. Entonces hay que cortar cada tallo desde la base que lo une al suelo, en un corte limpio y recto sin dañar los tallos que seguirán vivos. Si requiere una gran cantidad de tallos, se recomienda que cada 4 tallos saque uno solo; que se mueva en toda la extensión del Nalcal para no dejar un claro demasiado grande en un solo sector, la idea es que la recolección no implique un daño ni cambio al Nalcal.

● FICHA 11

Laurel*Laurelia sempervirens*

*Pegue aquí una muestra de su planta

Breve descripción de la planta

Laurel es un árbol que pertenece a la familia Monimiaceae. Puede llegar a medir hasta 40 mts de altura y su tronco podría alcanzar unos 2 mts de diámetro. La corteza es de color gris, también gruesa y perfumada; cuando es vieja, se desprende en placas redondeadas. Las hojas son de un verde pálido, duras, aromáticas y de borde suavemente dentado. Algunas veces se le confunde con la Tapa, pero esta tiene hojas de color verde intenso, de borde muy aserrado y puntiagudo (García & Ormazabal, 2008).

Otros usos

Religioso: Se considera una especie sagrada por el pueblo Huilliche, es decir, los mapuches de Osorno hacia el sur. Medicinal: La infusión de sus hojas tiene propiedades analgésicas y un baño de inmersión en hojas alivia dolores reumáticos. También trata problemas de estitiquéz y afecciones en vías urinarias. Ornamental: La belleza y armonía de esta especie la hace apreciada para jardines y parques (García & Ormazabal, 2008).

Distribución geográfica en Chile

Laurel es una especie endémica de Chile.

Crece entre las provincias de Cardenal Caro y Llanquihue. Habita en ambas cordilleras desde casi el nivel del mar hasta 950 m de altitud (García & Ormazabal, 2008).

Estado de conservación

En la zona sur no tiene problemas de conservación, por ser muy frecuente y abundante. Sin embargo, es escaso en su límite norte, razón por la cual, fue evaluado como Vulnerable para la Región del Maule en 1989. En 2007, su estado de conservación en la Región de O'Higgins fue evaluado como En Peligro (García & Ormazabal, 2008).

Distribución ambiental en la región de los Ríos

En la región de los Ríos el Laurel es parte del paisaje de la zona intermedia, en las planicies, donde se le puede ver compartiendo el espacio con Roble. Clásicos son los añosos Laureles que aún permanecen como testigos de la historia en los campos del sur de Chile. Es una especie perenne, que no bota su hoja en invierno, por lo tanto forma parte del bosque Siempreverde. Se le encuentra en ambas cordilleras en aquellas zonas con suelos profundos y húmedos, especialmente en las quebradas.

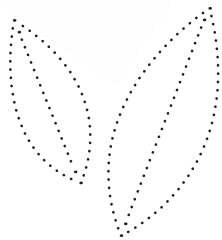
Laurel*Laurelia sempervirens***Propagación y manejo**

Para hacer germinar semillas de Laurel, estas se recolectan finalizando el verano a comienzos de otoño y antes que se desprendan de su fruto, ya que es una semilla que se disemina por el aire, entre mediados de Abril y Julio se recomienda dejarlas enterradas en arena húmeda a 4°C durante 60 día, como in pretratamiento de germinación. Con este método se pueden obtener más de 75.000 plantas por kg de semilla. La siembra de estas semillas pretratadas se realiza en primavera a partir del mes de septiembre (Escobar & Donoso, 1986).

Recomendaciones de Recolección

Para la recolección se las hojas de Laurel requeridas para la tinción, se recomienda idealmente sacar hoja por hoja desde el árbol. Especialmente cuando se trata de individuos juveniles. Cuando se trata de árboles más añosos y frondosos y por u tema de optimizar el tiempo de recolección, se pueden extraer ramas del árbol, pero realizando el corte con tijeras o serrucho podador, ya que debe ser un corte limpio que no dañe al árbol y permita la regeneración de las ramas cortadas.

● FICHA 12

Maitén*Maytenus boaria*

*Pegue aquí una muestra de su planta

Breve descripción de la planta

El Maitén es un árbol que pertenece a la familia Celastraceae. Los individuos pueden alcanzar hasta unos 25 m de altura, de follaje siempreverde y su tronco, de corteza agrietada de color grisáceo, puede alcanzar un diámetro de 1 m en su base. Sus ramas son generalmente largas y colgantes. La floración ocurre entre agosto y septiembre. Sus frutos consisten en cápsulas coriáceas de 0,5 cm de largo, de tonalidad parda. Estas cápsulas se abren y liberan 2 semillas redondas envueltas por una cubierta protectora denominada arilo de un tono rojo intenso.

Otros usos

Ornamental: debido a su rápido crecimiento es apreciado para decorar parques y jardines, también como árbol de sombra en los potreros. En la zona central brinda protección a orillas de cursos de agua.
Forraje: Es una especie cuyas hojas tiernas son muy palatables para el ganado.
Maderero: Su madera se usa como leña.
Medicinal: A sus hojas se le atribuyen usos medicinales como febrífugo y purgante.

Maitén*Maytenus boaria***Distribución geográfica en Chile**

Este árbol se desarrolla en Chile entre las Regiones de Coquimbo y Los Lagos (Provincia de Chiloé) tanto en la Cordillera de los Andes, como la de la Costa y el Valle Central (Rodríguez et al., 1995).

Estado de conservación

Sin problemas de conservación conocidos.

Distribución ambiental en la región de los Ríos

Se trata de una especie muy adaptable a diversos tipos de ambientes y generalmente crece asociado a otras especies en diferentes condiciones de suelo y clima, y muy rara vez se desarrolla en bosquetes puros. Por lo general en la región de los Ríos muchos de los árboles que vemos en el paisaje han sido plantados en potreros para el forraje de animales, su sombra y como ornamental.

Propagación y manejo

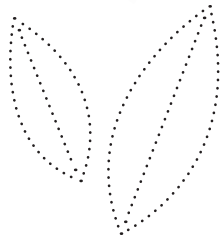
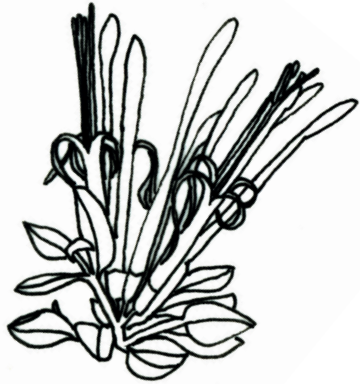
Las semillas se recolectan en Abril y no deben almacenarse por un periodo muy prolongado hasta el momento de la siembra,

ya que son recalcitrantes, es decir, de vida corta, lo que implica una baja capacidad de almacenamiento. Se recomienda sembrar en otoño o después ya que las semillas tienen buena germinación en la temporada fría, eso aumenta la sobrevivencia de las pequeñas plántulas en la primavera. Las semillas se entierran en arena húmeda por 60 a 90 días hasta que comiencen a germinar (Cabello & Camelio, 1996).

Recomendaciones de Recolección

La recolección de hojas de Maitén se hace cortando pequeñas ramas de este árbol. Se recomienda hacer el corte con tijera y preferir individuos más adultos ya que en estado juvenil podía afectarse el crecimiento de estas plantas. De preferencia cortar las ramas laterales y nunca el ápice o la punta del árbol, ya que aquí la planta lleva su crecimiento vertical, que es el más importante.

● FICHA 13

Quintral*Tristerix corymbosus*

*Pegue aquí una muestra de su planta

Breve descripción de la planta

El Quintral es una planta hemiparásita que pertenece a la familia Loranthaceae. Se desarrolla sobre árboles como el Avellano, Maqui, Boldo, Arrayán Macho, Maitén y Arrayán entre otros. Sus hojas son de forma ovada a subcordada, opuestas y pareadas. Presenta inflorescencia en el ápice de las ramas, con cerca de 20 flores rojas muy similares a las flores de Notro o Ciruelillo. Su fruto es una baya de forma obovoide, color amarilla cuando alcanza su madurez, con el extremo redondeado o truncado (Amico & Nickrent, 2009)

Otros usos

Medicinal: Medicinal: sus frutos se usan como astringente y diurético, la infusión de sus hojas se usa para combatir úlceras estomacales, hemorragias internas, hemorragias internas y colesterol alto (Hoffmann et al., 2000; Corfo 2007).

Distribución geográfica en Chile

El Quintral se desarrolla en Chile entre las Regiones de Atacama y de los Lagos, y en el Archipiélago Juan Fernández. (Marticorena et al., 2010).

Estado de conservación

Sin problemas de conservación conocidos.

Distribución ambiental en la región de los Ríos

El Quintral se observa parasitando varias especies del bosque siempreverde de la región de los Ríos. Entre ellas se menciona el Maqui principalmente, el Avellano, el Boldo, el Arrayán Macho en los bosques costeros e incluso el Arrayán. A simple vista se le confunde con Notro, debido a la similitud con sus flores, pero si se observa bien, se aprecia una planta de hojas anchas y unidas que cuelga de las ramas de una especie leñosa.

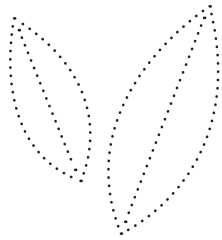
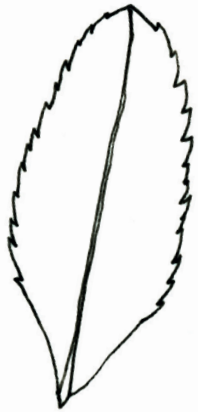
Quintral*Tristerix corymbosus***Propagación y manejo**

Sin antecedentes

Recomendaciones de Recolección

La recolección de las flores de Quintral se debe realizar con tijera para realizar un corte limpio y que no haga daño. Al recolectar con la mano es posible tirar también parte de la rama del hospedante, es decir, de la especie leñosa que lo sustenta. Se debe procurar no recolectar todas las flores de Quintral de un sector, siempre se debe dejar una proporción en el individuo. En este caso, Quintral es importante, ya que su fruto constituye parte de la dieta del Monito de Monte. Como planta parásita, Quintral no se le debe considerar negativa, ya que todos los organismos parásitos cumplen un rol biológico en el sistema, en este caso, el control de expansión de las especies que parasitan, una forma de control poblacional de plantas en el bosque.

● FICHA 14

Tepa*Laureliopsis phillippiana*

*Pegue aquí una muestra de su planta

Breve descripción de la planta

Árbol siempreverde de hasta 40 m de altura y tronco de unos 2 m de diámetro. La corteza es delgada, gris clara y lisa, veces con protuberancias. Las hojas son duras, verde oscuro, aromáticas y con borde muy aserrado. Es muy similar al Laurel (García & Ormazabal, 2008).

Otros usos

Medicinal: las hojas en infusión claman las convulsiones. Las hojas calentadas en agua hervida sirven para tratar sabañones. Maderero: La madera es de buena calidad y también se usa como leña.

Distribución geográfica en Chile

En Chile se desarrolla desde la costa de la provincia de Talca, pero es más frecuente entre las provincias de Arauco y Aysén. Habita en ambas cordilleras. También está presente en Argentina (García & Ormazabal, 2008).

Estado de conservación

Sin problemas de conservación conocidos.

Distribución ambiental en la región de los Ríos

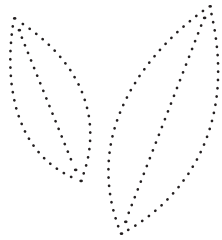
La Tepa es un árbol de hoja perenne, que forma parte del bosque Siempreverde. Es muy frecuente y abundante de encontrar en bosques adultos que se mezclan con Coigues, Tineos, Mañíos, Canelo entre otras. En la zona costera de la región de los Ríos la Tepa es muy abundante y por ello ha sido empleada en la tinción. En la cordillera de los Andes crece en bosques de montaña, a veces difíciles de visitar.

Propagación y manejo

Las semillas se recolectan a fines del verano y puede hacerse una siembra temprana en otoño, con semillas recién recolectadas, bajo cierta cubierta que modere los extremos de temperatura, y manteniendo la humedad permanente con un sustrato con alto contenido de materia orgánica, mejorarán la producción de plantas pudiéndose obtener más de 30.000 plantas por kg de semilla (Escobar & Donoso, 1986).

Tepa*Laureliopsis phillippiana*

● FICHA 15

Chilco*Fuchsia magellanica*

*Pegue aquí una muestra de su planta

Breve descripción de la planta

Chilco es un arbusto que pertenece a la familia Onagraceae. Los individuos pueden alcanzar hasta unos 5 m de altura. Sus hojas son de forma elíptica, de color verde claro y levemente pubescentes, es decir con pelos. Sus flores son muy atractivas, solitarias o en pares, es decir, no crecen en racimos, de color púrpura y levemente rosadas a veces (Berry, 1989).

Otros usos

Alimentación: sus frutos son comestibles. Medicinal: Corteza, hojas y frutos se pueden utilizar para remedios diuréticos (Mösbach, 1992). Ornamental: debido a la hermosura de sus flores se usa para decorar jardines y lugares públicos.

Distribución geográfica en Chile

En Chile esta planta posee una amplia distribución geográfica, desde Valparaíso en la zona central hasta la Tierra del Fuego en el extremo austral (Berry, 1989).

Estado de conservación

Sin problemas de conservación conocidos.

Distribución ambiental en la región de los Ríos

Chilco es un arbusto muy abundante en la región de los Ríos. Es posible verlo en sectores que almacenan humedad, como en quebradas, bordes de cursos de agua, de lagos y en sectores que poseen alta humedad edáfica, es decir, que el suelo es húmedo, aunque no haya agua evidente a su alrededor, por eso se le considera como una planta indicadora de humedad. Crece tanto en la espesura del bosque o en sectores abiertos. (Berry, 1989)

Propagación y manejo

Como especie de gran atractivo ornamental, se la ha propagado para estos fines tanto en Chile como en Europa. En España por ejemplo la llaman Pendientes de la Reina, por la forma que tienen sus flores. La propagación se da muy bien de patilla, usando un enraizante común. También hay antecedentes de germinación por semillas, pero esto requiere de un proceso más largo y complejo, debido al tratamiento de las semillas, además que estas son muy pequeñas para su manipulación. En

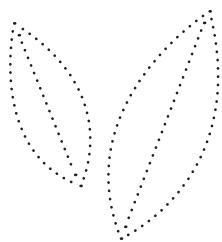
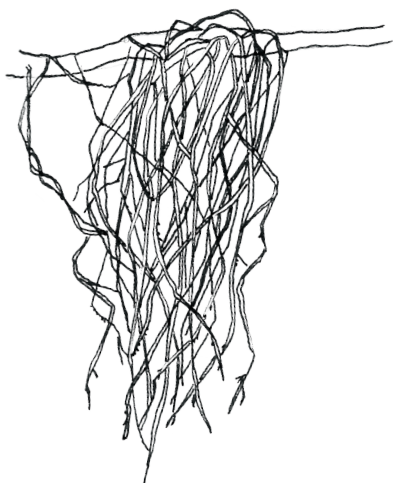
Chilco*Fuchsia magellanica*

transplante de pequeñas plántulas desde el bosque al jardín, también funciona. Lo importante es poner la planta en lugares bien húmedos o bien regarla con abundante agua.

Recomendaciones de Recolección

Para recolectar hojas de Chilco, se recomienda hacerlo a modo de realizar una poda. Las ramas de este arbusto son delgadas y frágiles, por lo que es mejor cortarlas con tijera. Siempre procurar cortar lo que se necesita y no hacer daño a la estructura de la planta que queda en pie. Tratar de hacer una poda al año por planta. Para la recolección de flores, estas también deben colectarse con tijera y de una en una, guardándolas en una bolsa de papel, para que no transpiren y mantengan sus propiedades tintóreas.

● FICHA 16

Barba de Hualle*Usnea sp*

*Pegue aquí una muestra de su planta

Breve descripción de la planta

La barba de viejo es un líquen. Parece un pelillo color verde claro que cuelga de las ramas de pellín y de postes de cerco la misma especie. Un líquen es una simbiosis entre un hongo y alga. Una simbiosis es un tipo de relación biológica positiva entre dos organismos, se colaboran mutuamente en la sobrevivencia.

Otros usos

Medicinal: Los líquenes contienen ácido úsnico, que se usa como agente antibiótico y antifúngico. Por su textura peluda, se prestaba bien para usarse como parche y tratamiento antibiótico en épocas pasadas. **Comestible:** algunas especies del género *Usnea* son comestibles y tienen alto contenido en Vitamina C. **Indicador biológico:** La presencia de líquenes en ciertas zonas indica que el ambiente está libre de contaminación atmosférica. Los líquenes no pueden crecer en zonas altamente contaminadas.

(www.conservacionpatagonica.org)

Barba de Hualle*Usnea sp***Distribución geográfica en Chile**

Desde la Región del Maule hasta la de Aysén, siguiendo la misma distribución de su especie hospedera, que es el Roble o Hualle.

Estado de conservación

Sin problemas de conservación conocidos.

Distribución ambiental en la región de los Ríos

Como muchos líquenes, las Barbas de Hualle son indicadores de ambientes no contaminados, por lo tanto su presencia indica una zona libre de contaminación, de lo contrario no podría sobrevivir. Las Barbas de Hualle es posible verlas en individuos de Roble viejo así como en estacas de cerco de los potreros de la región de los Ríos, muchas de ellas añosas y muy antiguas.

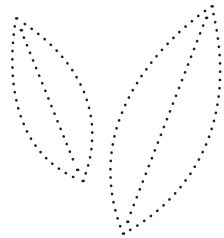
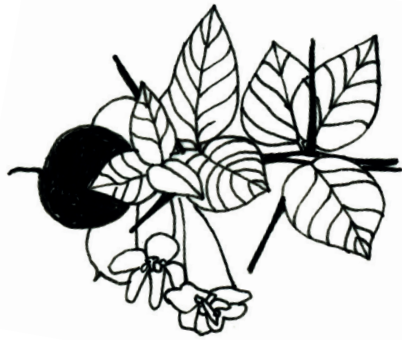
Propagación y manejo

No se conoce una forma de propagación para los líquenes ya que son organismos muy complejos, pues se trata de una simbiosis entre un alga y un hongo.

Recomendaciones de Recolección

Se recomienda recolectar la barba de Hualle con un cuchillo o tijeras. Esto, para proteger las raicillas del Líquen, de esta forma, al cortar con tijera, el sistema de finas raíces, se queda aún en la madera, lo que permitirá la regeneración de este organismo.

● FICHA 17

**Chacay, Espino Negro,
Arrayán Macho***Rhaphithamnus spinosus*

*Pegue aquí una muestra de su planta

Breve descripción de la planta

El Chacay o Espino Negro es un arbusto de la familia Verbenaceae. Se caracteriza por sus hojas brillantes y ramas espinosas. Sus frutos son características bayas de color azul.

Otros usos

La fricción entre dos ramas de esta especie es incandescente, se cree que los indígenas lo usaban para producir fuego (Mösbach, 1992).

Distribución geográfica en Chile

Crece desde la zona central en la IV Región hasta el estrecho de Magallanes en la XII Región. También en Argentina y Perú.

Estado de conservación

Sin problemas de conservación conocidos.

Distribución ambiental en la región de los Ríos

En la región de los Ríos, el Chacay es parte de la composición florística del bosque siempreverde. Crece principalmente en

bosques secundarios, es decir, el bosque joven que se desarrolla después de que se ha alterado el bosque primario antiguo. Es común verlo cerca de murtas, arrayanes, lumas, por debajo de ulmos, tepas y mañíos. Por lo general se ubica en zonas abiertas del bosque donde, los claros, donde llega más luz.

Propagación y manejo

Sin antecedentes.

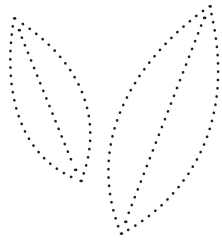
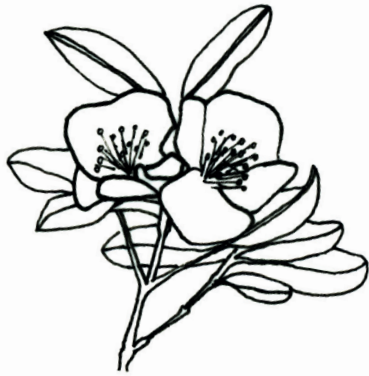
Recomendaciones de Recolección

Para recolectar la raíz de Chacay, se recomienda hacerlo en aquellos individuos de mediana estatura y que están en condiciones de soportar una poda de sus raíces. Es necesario descubrir con una pala y rastrillos una parte del contorno de las raíces de esta especie, luego con herramientas apropiadas como hachas y tijeras, extraer una parte de las raíces del individuo. Luego volver a recubrir las raíces residuales con el mismo suelo removido. Procurar elegir un sector de recolección donde haya varios individuos de Chacay

y así no concentrar la recolección en uno solo. Tratar de preceder de esta manera solo una vez al año para dar tiempo a las raíces a multiplicarse. Para la recolección de corteza, se recomienda en primera instancia hacerlo de árboles muertos, ya sea por causas naturales o por extracción como leña. Si se va a recolectar corteza de un individuo vivo, se recomienda mejor hacer una poda de ramas de un diámetro mayor a los 5 cm, cortarlas con serrucho, y utilizar la corteza de esta parte, luego el resto del leño puede usarse como leña o bien dejarlo en el bosque para que se descomponga y se reintegre al suelo.

**Chacay, Espino Negro,
Arrayán Macho***Rhaphithamnus spinosus*

● FICHA 18

Ulmo*Eucryphia cordifolia*

*Pegue aquí una muestra de su planta

Breve descripción de la planta

El Ulmo es un árbol siempreverde que pertenece a la familia Eucryphiaceae. Es un árbol de gran tamaño, alcanzando más de 40 m de altura y puede superar los 2 m de diámetro en su tronco. Presenta hojas simples, de disposición opuesta y ordenadas en forma de cruz, o decusadas. La forma de sus láminas es oblonga con la base en forma de corazón, y presentan borde aserrado. Presenta grandes y hermosas flores blancas de cuatro pétalos con un sinnúmero de estambres. Florece entre fines de enero y marzo de forma muy abundante. Los frutos son cápsulas ovoides, las que una vez maduras se abren en varios compartimientos que liberan al viento sus semillas pequeñas y aladas. Presentan una corteza rugosa, de apariencia similar a la piel de un elefante (García & Ormazabal, 2008).

Otros usos

Alimenticio: Es un árbol melífero por excelencia y su miel es muy apreciada. Ornamental: Tiene valor ornamental por su hermoso follaje y vistosas flores. Tintóreo: Además de teñir lana, la corteza es usada para curtir cueros (García & Ormazabal, 2008). Maderero: su madera es muy apre-

ciada para la calefacción debido a sus propiedades caloríficas.

Distribución geográfica en Chile

Ulmo se desarrolla entre la provincia de Arauco en la Región del Bío Bío y la Provincias de Chiloé y Palena, Región de los Lagos, constituyendo un árbol de importancia notable en los bosques siempreverdes desde Valdivia hasta la isla de Chiloé. También se presenta en Argentina (García & Ormazabal, 2008).

Estado de conservación

Hay que considerar que la población de Ulmos en general ha disminuido bastante debido a la extracción de leña. Hasta la fecha no figura como una especie amenazada en los listados de especies amenazadas.

Distribución ambiental en la región de los Ríos

El Ulmo se encuentra presente en toda la distribución del bosque siempreverde de la región de los Ríos. Es un árbol que destaca entre todos por su forma, tamaño y en verano por su flores blancas. Por lo general crece asociado a otros árboles como la tepa, el canelo, los mañíos y entre todos ellos forman el techo del bosque. A

veces, es posible verlo en la orilla de los bosques e incluso solitario en alguna paradera cercana, como remanente y testigo de algún bosque que ya no existe y que hoy se utiliza como campo cultivable.

Propagación y manejo

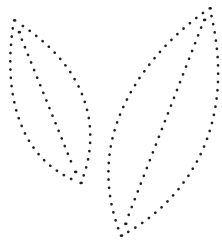
La germinación de sus semillas es exitosa, se las puede remojar en ácido giberélico por 24 horas y sembrar directamente en un sustrato orgánico mezclado con arena. Las semillas se recolectan a fines del verano y la siembra puede realizarse en primavera. Bajo invernadero o bien en un sector de protección contra el frío, directamente a la tierra.

Recomendaciones de Recolección

Considerando que Ulmo es utilizado como leña, la extracción de estos individuos es bien intensa en los sectores donde todavía se le encuentra. Se sugiere recolectar corteza solo de individuos muertos, por lo tanto es importante ponerse en contacto con propietarios de bosque que cuentan con un Plan de Manejo aprobado por Conaf para fines de corta de Ulmo y solicitar allí permiso para extraer la corteza de esta especie.

Ulmo*Eucryphia cordifolia*

● FICHA 19

Arrayán*Luma apiculata*

*Pegue aquí una muestra de su planta

Breve descripción de la planta

Es un árbol de 2 a 20 m de altura, de corteza en general anaranjado-rojiza, que se desprende en delgadas láminas dejando franjas de corteza blanca y verdosa. Sus flores son blancas y con muchos estambres, el fruto es una baya negro violácea.

Otros usos

Medicinal: El jugo de sus tallos era empleado por los mapuches para infecciones estomacales. Las raíces se usan como astringente. La cocción de la corteza también se usaba para hacer lavados en caso de herpes o úlceras. Alimenticio: Sus frutos son comestibles y usados en la preparación de chicha. Por su abundante y extensa floración es apto para mieles monofloras, es decir, de una sola flor (Silva, 2012). Ornamental: Además posee un alto valor ornamental por su tronco anaranjado y abundante floración (Riedemann, 2011).

Distribución geográfica en Chile

Crece desde la costa de la provincia de Valparaíso hasta la provincia de Aysén y General Carrera hacia el sur. También se encuentra en Argentina.

Estado de conservación

Sin problemas de conservación conocidos.

Distribución ambiental en la región de los Ríos

Arrayán es una especie que crece en zonas húmedas de la región de los Ríos. Normalmente crece a orillas de lagos, ríos y otros cursos de agua, desde la costa hasta los 1000 m de altitud. Es muy característica de ver por sus troncos de color anaranjado.

Propagación y manejo

Se propaga por semilla macerada en almáximo estratificado en otoño, en una mezcla de suelo de dos partes de compost por una de arena. Se replica a bolsa con dos hojitas verdaderas. Se puede multiplicar también por esquejes que se ponen en cama fría en arena, con hormonas enraizantes, durante el verano. Se planta a pleno sol y semi-sombra, pero florece mejor en verano a pleno sol. Necesita riego frecuente. Se le pueden aplicar podas ya que retoña con facilidad (Riedemann, 2011).

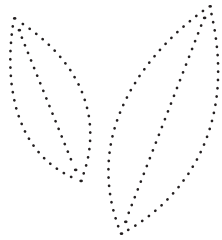
Recomendaciones de Recolección

La corteza del arrayán es lo que se utiliza para teñir, se le recomienda utilizar la

corteza de árboles caídos por su propio ciclo natural o bien aprovechar la corteza de individuos de arrayán que hayan sido cortados con otro fin, o corteza ramas que pueden eliminarse sin afectar significativamente al árbol. Evite en lo posible, cortar la corteza a un árbol vivo si es que tiene acceso a otros ya muertos, recuerde que bajo la corteza, la parte verde, es el órgano que transporta desde el suelo hasta la punta de cada rama los nutrientes que absorben las raíces. Para recolectar la raíz de Arrayán, se recomienda hacerlo en aquellos individuos de mediana estatura y que están en condiciones de soportar una poda de sus raíces. Es necesario descubrir con una pala y rastrillos una parte del contorno de las raíces de esta especie, luego con herramientas apropiadas como hachas y tijeras, extraer una parte de las raíces del individuo. Luego volver a recubrir las raíces residuales con el mismo suelo removido. Procurar elegir un sector de recolección donde haya varios individuos de Arrayán y así no concentrar la recolección en uno solo. Tratar de preceder de esta manera solo una vez al año para dar tiempo a las raíces a multiplicarse.

Arrayán*Luma apiculata*

● FICHA 20

Pillo-pillo*Ovidia pillo pillo*

*Pegue aquí una muestra de su planta

Breve descripción de la planta

Pillo Pillo es un árbol que pertenece a la familia Thymelaceae de 0,8 a 3 m de altura, perenne, aunque bajo condiciones ambientales extremas, pierde su follaje durante la época desfavorable. Su corteza es castaño rojiza y pardo grisácea. Sus hojas se agrupan en el extremo de las ramas, por un lado son verde blanquecina mientras que por el otro son verde brillante. Sus flores son blancas y aromáticas, su fruto es del mismo color y posee una sola semilla.

Otros usos

Medicinal: Esta planta se recomienda como vermífugo y para mantener la supuración al usar remedios cáusticos. Contiene un glucósido llamado “dafnina” ubicado en la corteza interior; su extracto deja una sensación acre e irritante que perdura por lo menos tres días. Puede provocar náuseas, vómitos, numerosas evacuaciones con fuertes cólicos y gran abatimiento y debilidad. Como advertencia se recomienda tomarla en poca cantidad, con mucha precaución o mejor aún emplear otras plantas que ejerzan efectos menos violentos (Zin y Weiss, 1980). Maderero: Su madera es blanda y elástica, por lo que es apropiada para fabricar guitarras, palos de escoba y cercos.

Distribución geográfica en Chile

Pillo Pillo es una especie endémica de Chile. Se encuentra entre las provincias de Malleco y Chiloé. Habita sobre todo en la Cordillera de la Costa, desde el nivel del mar hasta los 700 m de altitud.

Estado de conservación

Sin problemas de conservación conocidos.

Distribución ambiental en la región de los Ríos

El Pillo-Pillo es un árbol siempreverde que crece principalmente en el bosque costero de la región de los Ríos. Habita lugares donde crece bosque secundario, por lo tanto junto a otras especies pioneras como Notro, Fuinque, Ulmo, Avellano, conforma una estructura vegetacional joven y densa en lugares donde también abunda la murta y el Michay. Es una especie que busca la luz, por lo que crece muy bien en claros y borde de bosque.

Propagación y manejo

Se propaga por semillas obtenidas por maceración de los frutos, en otoño en

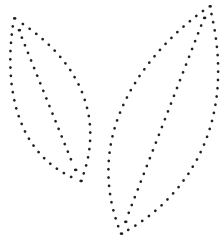
*“Pillo Pillo tiene un tinte muy potente, se usa una menor cantidad.”
(Marta Nahuelpán, Villa Nahuel)*

almácigo estratificado en una mezcla de suelo de una y media parte de compost, media de tierra ácida y una de arena. Se repica a bolsa con la misma mezcla con dos hojitas verdaderas además de los cotiledones. Se panta en semisombra y se riega en forma mediana a abundante. Aplicar sólo podas de limpieza, ya que este arbusto demora en retoñar después de las podas (Riedemann, 2011).

Recomendaciones de Recolección

Las hojas y ramas deben ser cortadas con tijera, de esta forma no se daña otro tejido de la planta. Nunca se debe cortar el ápice de una planta, es decir la punta de la planta, pues es allí donde se desarrolla el crecimiento en altura de una planta. Solo se pueden recolectar las ramas laterales desde abajo hacia arriba y tratando de cortar lo más simétricamente posible para no descompensar la forma ni sistema de crecimiento del individuo.

● FICHA 21

Relbún*Galium hypocarpium*

*Pegue aquí una muestra de su planta

Breve descripción de la planta

El Relbún es una hierba flexible, anual o perenne y de hábito trepador que pertenece a la familia Rubiaceae. Tiene hojas de forma oblongo-lanceolada a oblanceolada, dispuestas en verticilos de a 4, con un mucrón en el ápice de cada hoja. Las Inflorescencias de Relbún son de localización terminal o axilar, a veces solitarias. Las flores del Relbún son pequeñas de pétalos de color verde amarillento, con cáliz ausente, corola tetrámera, rotácea, con 4 estambres. El fruto del Relbún corresponde a una drupa pequeña anaranjada con 2 celdas, cubierta de pelos cortos, finos y transparentes. Es una herbácea perenne, de raíz fibrosa y rojiza que forma céspedes o bien cuelga por cortes de terrenos. Su fruto es de color naranjado, con una semilla amarilla que madura durante el verano (Riedemann, 2011).

Otros usos

Ornamental: Posee un gran valor ornamental como cubresuelo de semisombra y suelos húmedos. Se pueden utilizar además para cubrir cortes de terrenos, en rocallas húmedas o para cultivos en macetas.

Distribución geográfica en Chile

Se encuentra desde la Región de Coquimbo hasta la Región de Magallanes.

Estado de conservación

Sin problemas de conservación conocidos.

Distribución ambiental en la región de los Ríos

Relbún es una planta que habita lugares abiertos ya que necesita mucha luz para crecer y expandirse. En la región de los Ríos se la puede encontrar en bordes de bosques siempreverde, en cortes de caminos e incluso entre las paraderas que crecen aledañas a las plantaciones de Eucalyptus.

Relbún*Galium hypocarpium***Propagación y manejo**

Se propagan por semilla obtenida de frutos macerados, en almácigo estratificado en otoño, en una mezcla de suelo de compost y una de arena. Se repican a bolsa cuando tienen aproximadamente 5 cm. Se plantan en semisombra y se riegan en forma mediana a abundante, Para obtener mayor cantidad de frutos aplicar nutrientes de forma balanceada (Riedemann, 2011).

Recomendaciones de Recolección

Para teñir se usará la raíz del Relbún y ello implica la muerte de la planta, por eso observe que ojalá exista una gran población de individuos en el lugar donde los va a recolectar y trabaje en su cultivo.

Bibliografía

ALVARADO, M., 1998. Recursos y procedimientos expresivos en el universo textil mapuche: una estética para el adorno. Boletín del Comité Nacional de Conservación Textil N° 3. Santiago de Chile, Chile. pp 43-55

AMICO G.C. & NICKRENT D.L. 2009. Population Structure and Phylogeography of the Mistletoes *Tristerix corymbosus* and *T. aphyllus* (Loranthaceae) Using Chloroplast DNA Sequence Variation. *American Journal of Botany*, 96(8): 1571–1580.

BAIXAS, I. y PHILLIPI, F., 1975. Teñidos vegetales. Editora Nacional Gabriela Mistral. Santiago de Chile, Chile.

BAIXAS, I., 1980. Teñidos vegetales obtenidos de plantas tintóreas chilenas. Revista universitaria. Artículo de revista N° 4 (1980). Santiago de Chile, Chile. pp 101-107

BALL, H., 2003. La invención del color. Editorial Fondo de Cultura Económica. Barcelona, España.

BERRY P.E. 1989. A Systematic Revision of *Fuchsia* Sect. *Quelusia* (Onagraceae). *Annals of the Missouri Botanical Garden*, 76(2): 532–584.

BRION, C., PUNTIERI, J., GRIGERA, D., y CALVELO, S., 1998. Flora de Puerto Blest y sus alrededores. Editorial Universidad Nacional de Comahue. Bariloche, Argentina.

CABELLO A. & CAMELIO M.E. 1996. Germinación de semillas de Maitén (*Maytenus boaria*) y producción de plantas en vivero. *Revista Ciencias Forestales de la Universidad de Chile*, 11(1): 1-14.

CARDON, D. 2007. Natural Dyes. Sources, Tradition, Technology and Science. Archetype Publications. London, United Kingdom.

CERVELLINO, M., 1979. El Tejido Mapuche, proceso de hilado, tejido y teñido en base a colorantes vegetales chilenos. MUCHI, Boletín de Museos Chilenos N°10. pp 8-26.

CHACANA, S., 2013. La mujer del color, usos y significados de los tintes del trariwe o faja femenina de la colección del Museo Regional de Araucanía. Temuco, Chile. EN <http://patrimonioygenero.dibam.cl/651/w3-article-54765.html> el 10 de Marzo 2016.

CORFO, 2007. Oportunidades de innovación en productos biotecnológicos botánicos. Santiago: CORFO. 178 p. EN: http://www.corfo.cl/biotecnology/publications/docs/libro_Productos_Biotecnologicos_Botanicos.pdf

DEAN, J., 1999. *Wild Color. The Complete Guide to Making and Using Natural Dyes*. Watson Guptill Publications. New York, EEUU.

DEL VILLAR, P. y C. MEKIS, 2009., Artesanos tradicionales rurales: Entre la subsistencia y la empresa. Informe Taller de Titulación Sociología. Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile, Chile.

DIAZ, J., TORRES, P., HEPP, J. y CELIS, J.L., 2010. Verdes raíces; Flora Nativa y sus usos tradicionales. Editorial Amanuta. Santiago de Chile, Chile

DOLL U, VOGLE H, JELDRES P. & MUÑOZ M. 2003. Estudios de propagación vegetativa en Matico (*Buddleja globosa*). *Revista Ciencia e Investigación Agraria*, 30(3): 211-216.

DONOSO, C. y RAMÍREZ, C., 1994. *Arbustos Nativos de Chile*. Mariza Cuneo Ed. y Corporación Nacional Forestal. Santiago de Chile, Chile.

ECHEVERRÍA., 2000. Manual de medicina natural. Ediciones FELC. Santiago de Chile, Chile.

ESCOBAR B. & DONOSO C. 1986. Germinación de Laurel (*Laurelia sempervirens* (R. et P.) Tul) y Tepa (*Laurelia philippiana* Looser) obtenida en laboratorio y vivero. *Bosque*, 7(2): 79-84.

GORDON, B., 2013. *Textiles. The Whole Story. Uses. Meaning. Significance*. Thames and Hudson. London, United Kingdom.

GUNCKEL H. 1983. Helechos de Chile. Monogr. Anex. Anales Univ. Chile, 245 p.

HOFFMANN, A., 1982. Flora silvestre de Chile. Zona araucana. Árboles, arbustos y enredaderas leñosas. Ed. Fundación Claudio Gay. Santiago de Chile, Chile.

HOFFMANN, A., M. SIERRA, C. PROSSER & M. VALLE. 2000. Enciclopedia de los bosques chilenos: conservación, biodiversidad, sustentabilidad. Santiago. Defensores del Bosque de Chile, 351 p.

JOSEPH C., 1930. Plantas Tintóreas de Araucanía. *Revista Chilena de Historia Natural*, XXXIII, pp 364-374.

JOSEPH, C., 1929. Las tinturas araucanas. *Revista Universitaria*, año XIII n°10, Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile.

Bibliografía

JUSCAFRESA, B., 1995. Guía de la flora medicinal. Editorial Aedos. Madrid, Barcelona, México.

MEGE, P., 1992. Colores en la cultura mapuche. Museo Precolombino. Santiago de Chile, Chile.

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. 2016. Nómina de especies según estado de conservación en Chile. Revisión al 15 de Enero 2016. http://www.mma.gob.cl/clasificacionespecies/lista_especies_nativas_según_estado_conservacion.html

MÖESBACH E. W. 1992. Botánica indígena de Chile. Ed. Andrés Bello, Santiago, Chile, 140 p.

MUÑOZ M, BARRERA E. & MEZA I. 1980. El uso medicinal y alimenticio de plantas nativas y naturalizadas en Chile. Notc. Mens. Nac. Hist. Nat., 33: 3-89.

MUÑOZ M. 1993. Algunos antecedentes sobre propagación de *Nothofagus*. Revista Ciencia e Investigación Forestal, 7(2): 377-389.

PETZOLD G., CATRIL G. & DUARTE C. 2006. Caracterización Físicoquímica de Pecíolos del Pague (*Gunnera tinctoria*). Rev. chil. Nutr., 33(3): 539-543.

RAPOPORT, E., LADINO, A. y SANZ, E., 1999. Plantas nativas comestibles de la Patagonia Andina Argentina - Chilena. Universidad Nacional de Comahue. Bariloche, Argentina .

RAPOPORT, E., MARGUTTI, L. y SANZ, E., 1997. Plantas silvestres comestibles de la Patagonia Andina. Parte I, Exóticas. Departamento de Ecología. Universidad Nacional de Comahue. Bariloche, Argentina.

RIEDEMANN, P y ALDUNATE, G. 2011. Flora nativa de valor ornamental. Chile zona sur y austral. Identificación y propagación. E. Sebastián Teillier. Impresión Salesianos Impresores S.A., Chile.

RODRÍGUEZ R. 1995. Pteridophyta. En: Flora de Chile, Vol. 1 (Eds. C. Marticorena & R. Rodríguez), pp. 119-309. Ediciones Universidad de Concepción, Concepción.

RODRÍGUEZ R., ALARCÓN D. & ESPEJO J. 2009. Helechos nativos del centro y sur de Chile. Guía de campo. Corporación chilena de la madera. Concepción, Chile, 212 p.

RODRÍGUEZ, R. 1995. Flora de Chile. Ediciones Universidad de Concepción, Concepción, 408 p.

Saldivia, S., (2011). Marikuga, entre historia y memoria. Imprenta América. Valdivia, Chile.

SALINAS J. & PARRA P. 2012. Antecedentes generales. Monografía de *Aristoléa chilensis* (Mol.) Stuntzs. Editor: Susana Benedetti. Información tecnológica de Productos Forestales no Madereros del Bosque Nativo en Chile, 56 p.

SALINAS J. 2012. Silvicultura y Manejo. Monografía de *Aristoléa chilensis* (Mol.) Stuntzs. Editor: Susana Benedetti. Información tecnológica de Productos Forestales no Madereros del Bosque Nativo en Chile, 56 p.

SMITH C. & ARELLANO G. 2013. Necesidad de que la fuerzas armadas realicen un control de las plantas invasoras en el archipiélago de Juan Fernández, Chile. Bosque, 34(1): 3-6.

STARK, D. (s.f.) Enciclopedia de la Flora Chilena. Recuperado el 10 de marzo desde [www. http://museo.florachilena.cl/](http://www.museo.florachilena.cl/)

TOURSARKISSIAN, M., 1980. Plantas medicinales de la Argentina. Sus nombres botánicos, vulgares, usos y distribución geográfica. (s.i)

VOGEL, H. RAZMILIC, I. SAN MARTIN, J. DOLL, U. y GONZÁLEZ, B. 2005. Plantas Medicinales Chilena. Experiencias de domesticación y cultivo de Boldo, Matico, Bailahuén, Canelo, Peumo y maqui. Editorial Universitaria de Talca, 192 p.

ZIN J. & WEISS C. 1980. La salud por medio de las plantas medicinales. Ed. Salesiana. Santiago de Chile.



Proyecto financiado a través
del Fondart Regional
Conservación y Difusión de
Patrimonio Cultural 2015 -
Patrimonio Cultural Inmaterial



Responsable proyecto: Marianne Meier Sepúlveda
Autoras: Marianne Meier Sepúlveda, Catalina Mekis Rozas y Juana Palma Martínez
Diseño: Amalia Guerrero Frugone